

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИНЖЕНЕРНОЕ РЕШЕНИЕ
ПРОБЛЕМ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ
КОРРОЗИИ

№08
(199)
июнь
2015

ТОЧКА ОПОРЫ



**ООО «РАЗНОЦВЕТ»:
ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ
ЗАДАЧ АНТИКОРРОЗИОННОЙ
ЗАЩИТЫ**
с.22

на обложке: эстакада на пересечении Шоссе Энтузиастов и ТТК, г. Москва. (фото предоставлено ООО «Разноцвет»)



**PRIME
CHEMICALS
GROUP** **с.2**



с.27



с.13



с.29

МАГАЗИН ХИМИЧЕСКИХ
РЕАКТИВОВ И ЛАБОРАТОРНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

ГОТОВЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА
НА ЗАЩИЩЕННЫХ СЕРВЕРАХ

ИННОВАЦИОННЫЙ
ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ
МЕХАНИЧЕСКИХ РАБОТ

ПРОФЕССИОНАЛЫ
РИЭЛТОРСТВА



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ СПЕКТРОПЛАСТ

ЭФФЕКТИВНО, БЕЗОПАСНО, НАДЁЖНО

Компания НПК «Спектропласт» с 1991 года осуществляет:


- ПРОИЗВОДСТВО ТЕПЛОПЕРЕДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ (ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ, ХЛАДОНОСИТЕЛЕЙ) ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ОХЛАЖДЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ;
- ЗАЩИТУ ОТ КОРРОЗИИ И НАКИПЕОБРАЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ.

НПК «СПЕКТРОПЛАСТ» производит широкий спектр продукции в большом диапазоне технических и целевых показателей:

- **КОНЦЕНТРАТ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ МАРКИ СП-В** для защиты стальных поверхностей от коррозии, в т.ч. на трубопроводном транспорте в период проведения монтажных работ, консервации, гидростатических испытаний трубопроводов.
- **КОМПОЗИЦИЯ СП-ОМ** для очистки от накипных и коррозионных отложений внутренних поверхностей трубопроводов и ёмкостей.
- **ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ, НЕТОКСИЧНЫЕ И ЭКОЛОГИЧНЫЕ АНТИФРИЗЫ** серий ХНТ и Spektrogen для отопления, охлаждения и кондиционирования зданий, коттеджей и сооружений.



ИНГИБИТОРЫ КОРРОЗИИ для эффективной консервации трубопроводной системы нефтяной, газовой и химической промышленности



АНТИФРИЗ НИЗКОВЯЗКИЙ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ «ХНТ-НВ» обеспечивает защиту от коррозии систем отопления, выполненных одновременно из следующих видов металлов и сплавов: чугунные и биметаллические радиаторы отопления, чёрные стали и медь для теплообменников, медная (латунная) запорная арматура и так далее.

КОНЦЕНТРАТ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ МАРКИ СП-В для защиты от коррозии в воде и влажной атмосфере оборудования, трубопроводов, других стальных изделий и конструкций.

КОМПОЗИЦИЯ СП-ОМ предназначена для восстановления эффективности систем отопления путём очистки внутренних поверхностей котлов, радиаторов, трубопроводов и ёмкостей за счёт растворения коррозионных и накипных отложений.

111123, г. Москва, ул. 2-я Владимирская, д. 11

e-mail: info@splast.ru

тел./факс: +7 (495) 966 0809, 305 4370

www.splast.ru

В НОМЕРЕ:

УЧЁТ ТОПЛИВА | НЕФТЕПРОДУКТЫ

3 АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТА И КОНТРОЛЯ – ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

Какие отечественные разработки, помогающие экономно расходовать жидкое топливо, внедряются сегодня на российских предприятиях?

ТЕХНОЛОГИИ

7 ГИБРИДНЫЙ ГРАФЕНОВЫЙ СУПЕКОНДЕСАТОР СК-АК

ОБОРУДОВАНИЕ

8 ПИК «ЭНЕРГОТРАСТ»: МЫ ГАРАНТИРУЕМ НАДЁЖНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

АВТОМАТИЗАЦИЯ

15 ЭВОЛЮЦИЯ УСПЕХА: ИЗ «АВС-МК» В ГРУППУ КОМПАНИЙ MATRIX®

Разработчик и производитель приборов управления, а также программного обеспечения и технических решений для построения АСУ ТП и АСУП, внедрение которых гарантирует действительно рентабельные инвестиции в автоматизацию технологического процесса или всего предприятия в целом.

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ | ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

18 ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ СПЕЦИАЛИСТ НК И ТД ТО ЖЕ, ЧТО ВРАЧ ДЛЯ БОЛЬНИЦЫ

Владимир Коннов, генеральный директор НПЦ «Молния» – об актуальных средствах и технологиях неразрушающего контроля и технической диагностики для предприятий нефтегазовой отрасли.



с.18

20 РОССИЙСКИЕ ПРИБОРЫ РАДИОГРАФИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Одним из основных методов неразрушающего контроля качества сварных соединений трубопроводов и оборудования при сооружении и эксплуатации, как магистральных нефтегазопроводов, так и другого корпусного оборудования, применяемого на потенциально-опасных объектах, является радиографический контроль с использованием источников гамма-излучения. Разработкой и производством радиографического оборудования в нашей стране уже более 20 лет успешно занимается ЗАО «Энергомонтаж Интернэшнл».

22 ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ

Сергей Овсянников, генеральный директор ООО «Разноцвет» – о развитии технологий и новых видах лакокрасочных материалов.

23 «ДЮПОНТ» – ХОРОШО, «JET ICE» – ХОРОШО, А «КОЛОМЕНСКИЕ КРАСКИ» – ЛУЧШЕ!

25 РАЦИОНАЛЬНОЕ ИНЖЕНЕРНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ КОРРОЗИИ

Михаил Комаров, генеральный директор ЗАО «Электрохимзащита» – о текущем положении дел одного из ведущих отечественных предприятий в области промышленного производства эластомерных электродов.

26 ФОТОПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИТЫ НА СЛУЖБЕ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Александр Левиш, генеральный директор ООО «ТехноПласт-Сервис» – об особенностях поставки на отечественный рынок материалов на основе фотополимерных композитов, применяемых в области антикоррозионной и химической защиты, усиления инженерных коммуникаций, зданий и сооружений, оборудования и хранилищ.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

27 ГОТОВЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА НА ЗАЩИЩЁННЫХ СЕРВЕРАХ

Александр Ефимов, генеральный директор ООО «Электронное облако» – о конкурентных преимуществах продуктов своей компании в области облачных сервисов.

НЕДВИЖИМОСТЬ

29 ПРАВИЛА УСПЕШНОГО РИЭЛТОРА

Вадим Малицкий, генеральный директор агентства «Анастасия» – о секретах успеха и правилах хорошего тона в сфере операций с недвижимостью.

УПРАВЛЕНИЕ

30 «ПРОДАВАЙ.РУ»: МЫ НЕ ПРОСТО ОБУЧАЕМ, МЫ ДОБИВАЕМСЯ РЕЗУЛЬТАТА!

МЕРОПРИЯТИЯ

35 ОТЕЧЕСТВЕННОМУ ПРОИЗВОДИТЕЛЮ НУЖНА НИЗКАЯ ЦЕНА И ШИРОКАЯ НОМЕНКЛАТУРА ИЛИ... ОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ!

При введении политики импортозамещения российский рынок электротехники столкнулся с целым спектром сложностей и вопросов. Среди них – жёсткий демпинг со стороны зарубежных конкурентов, неоднозначная политика правительства и отсутствие чёткого понятия «отечественного поставщика», а также ослабление притока в Россию независимого капитала.

39 «СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ-2015»: ЛИДИРУЮЩАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ ДИАЛОГА ГОСУДАРСТВА И ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОТРАСЛИ

41 СТРОЧНЫЕ ОБЪЯВЛЕНИЯ

43 КАЛЕНДАРЬ ВЫСТАВОК

ХИМИЯ ПРОСТЫХ РЕШЕНИЙ



Компания «ПраймКемикалсГрупп», поставляющая на российский рынок лабораторное оборудование, посуду и химреактивы высокого качества (как отечественного, так и импортного производства) по доступным ценам для широкого круга потребителей, примет участие в международной выставке химической промышленности и науки «Химия-2015» (ЦВК «Экспоцентр», 27-30 октября). Там, в числе прочего, специалистами «ПраймКемикалсГрупп» будет представлен лабораторный химический реактор – технический прибор, спроектированный для оптимизации и автоматизации различных технологических процессов. Химический реактор может быть рассчитан как на работу с очень небольшими количествами вещества, так и на производственные масштабы с реакционными сосудами ёмкостью в кубометры. Последние применяются на различных предприятиях косметической, фармацевтической, химической промышленности. Лабораторные реакторы небольшой ёмкости используются не только для научных и исследовательских целей, очень часто они необходимы для отработки технологического процесса в минимальном масштабе, чтобы потом запустить этот процесс в производство. С полным ассортиментом товаров, предлагаемых «ПраймКемикалсГрупп», можно ознакомиться на сайте компании (www.pcggroup.ru), а также в магазине в Москве. Вся продукция доступна оптом и в розницу.

ТИТАН В МАСЛЕ

Компания Castrol выпустила новое моторное масло EDGE 5W-30 LL с технологией TITANIUM FST™. Новинка предназначена для бензиновых и дизельных двигателей автомобилей, где производитель рекомендует моторные масла, соответствующие классификации ACEA C3 и классу вязкости SAE 5W-30. Растворимые полимерные соединения титана дополняют технологию усиленной масляной плёнки. При этом титан радикально меняет поведение масла под давлением: он способствует формированию дополнительного ударопоглощающего слоя, который делает масляную плёнку вдвое прочнее, в результате чего трение металлических деталей снижается на 15%.

ТЕПЛОТЕХНИКА С ПРАВИЛЬНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ

Выполнена первая поставка теплообменного оборудования LOTUS® для оренбургской нефтедобывающей компании «БайТекс», которая входит в международный нефтегазовый холдинг MOL GROUP. На производстве возникла потребность увеличить на треть теплосъём для стабилизации входных параметров товарной нефти, поступающей в трубопроводную систему. Несмотря на большое число осложняющих факторов (низкое давление материальных потоков, высокая вязкость нефти, невозможность турбулизации среды за счёт увеличения скорости потоков и так далее) инженеры компании «ЛОТОС» разработали конструкцию своего фирменного охладителя, позволяющего получить товарную нефть нужной температуры.

СТАТЬ «СЕВЕРА»

«Транснефть-Балтика» (ранее – «Балтнефтепровод») завершила работы по вытеснению нефти на участке магистрального нефтепровода «Ярославль-Кириши-2» протяжённостью 521 км. Они проводились в рамках проекта «Север» по развитию системы МНП для увеличения поставок нефтепродуктов в порт Приморска. В эти дни «Транснефть-Балтика» перешла к монтажу временных камер пуска-приёма средств очистки и диагностики, а также среднему ремонту запорной арматуры с пропаркой внутренней полости и заполнением подшиберного пространства дизельным топливом. Транспортировку топлива по переоборудованному трубопроводу планируется начать в следующем году.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЧТЫ СБЫВАЮТСЯ!

Компания «Газпромнефть-СМ», оператор бизнеса масел «Газпром-нефти», начала производство масел для судовых двигателей, работающих на экологичном топливе. Выпуск продуктов налажен в рамках стратегического партнёрства с Chevron Marine Lubricants. На омском и московском заводах теперь выпускаются масла Targo Special HT LS 40 и Taro 20 DP 30/ Taro 20 DP 40 с низкими щелочными свойствами, созданные для двигателей, работающих на топливе с низким содержанием серы. Их преимущества – улучшенная защита от износа, пониженное пенообразование и повышенная водостойкость, предотвращение образования отложений, стабильность к окислению, защита от образования ржавчины. Чётко выверенный состав присадок обеспечивает высокую производительность и отличную защиту всех частей двигателя.

УЛЬТРАЗВУК – НЕФТЯНИКУ ДРУГ!

Специалисты «ТатНИПИнефть» разработали новую технологию для подготовки сверхвязкой нефти. Здесь будет применяться ультразвук. Пилотные испытания разработанной технологии, проведённые специалистами компании на установке подготовки сверхвязкой нефти Ашальчинского месторождения НГДУ «Нурлатнефть», показали эффективность подобной обработки. Применение ультразвука для обработки эмульсии позволяет в 2,5 раза сократить время последующего отстаивания для обезвоживания сверхвязкой нефти до массовой доли воды 0,5%.

ТОЧНЫЙ РАСЧЁТ



Исследовательский институт «Роснефти» «РН-КрасноярскНИПИнефть» ввёл в эксплуатацию высокопроизводительный вычислительный центр. Новая система, состоящая из нескольких подсистем обработки, хранения и передачи данных, позволяет значительно сократить время расчётов, повысить детальность параметров и точность итоговых результатов при интерпретации данных. Внедрение высокопроизводительного оборудования стало необходимо в связи с растущими объёмами сейсморазведки на лицензионных участках «Роснефти» в Восточной Сибири.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ФАКЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ

В ОАО «НАК «АКИ-ОТЪП», дочернем предприятии АО НК «РуссНефть», продолжают работы по реализации газовой программы – на дожимной насосной станции Верхне-Шапшинского месторождения теперь намечена реконструкция факельной установки. Уникальность данного оголовка заключается в том, что при различных интервалах расходов сжигаемого попутного нефтяного газа обеспечивается бездымное горение. Это способствует уменьшению вредных выбросов в атмосферу. Газовая программа, реализуемая на предприятии, приносит не только ощутимый экономический эффект, но и даёт возможность улучшить экологическую ситуацию в районах разрабатываемых месторождений.

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТА И КОНТРОЛЯ – ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

Поставив перед собой задачу, выяснить, какие отечественные разработки, помогающие экономно расходовать жидкое топливо, внедряются на российских предприятиях, мы обратились в ЗАО «ОЦВ» (Отраслевой центр внедрения новой техники и технологий) и получили предложение поучаствовать в небольшом «круглом столе», посвящённом анализу процесса внедрения в ОАО «РЖД» (РЖД) Единой автоматизированной системы учёта дизельного топлива и прочих нефтепродуктов (ЕАСУ ДТ), разработанной Центром. Побеседовать с журналистом согласились заместитель начальника управления ИТ ЗАО «ОЦВ» Алексей Николаевич ШАТЕРНИКОВ, начальник отдела ИТ ЗАО «ОЦВ» Андрей Александрович ГРИЦАЕВ и начальник топливно-энергетического отдела Дирекции тяги ОАО «РЖД» Андрей Леонидович РУДАШЕВСКИЙ.

ТО: Поскольку ЗАО «ОЦВ» имеет самое непосредственное отношение к ОАО «РЖД», будучи его дочерним предприятием, большинство разработок вашего центра, наверное, уже внедряются компанией или прошли апробацию. Есть ли среди них такие, которые могут быть рекомендованы другим компаниям для оптимизации расходования энергетических ресурсов, например, дизельного топлива (ДТ) или бензинов? Ведь не только для «РЖД» жидкое топливо является одним из основных энергоресурсов, на приобретение которого уходит существенная часть эксплуатационного бюджета.



Алексей Николаевич ШАТЕРНИКОВ, заместитель начальника управления ИТ

А.Н. Шатерников: И на приобретение, и на распределение. Вы совершенно правы. Дизельное топливо является для РЖД основным энергетическим ресурсом наряду с электричеством. Поэтому задача оптимизации и экономии его расходования стоит перед РЖД уже давно. Наш Центр активно участвует в решении этой задачи. В частности, нами разработана «Единая автоматизированная система учёта дизельного топлива и прочих нефтепродуктов» (ЕАСУ ДТ). Первую апробацию система прошла на пилотном полигоне топливного склада станции «Лянгасово» Горьковской железной дороги в 2010 году, затем в 2012 году был пилотный проект



на топливном складе станции «Великие Луки» Октябрьской железной дороги, где мы реализовали типовой аппаратно-программный комплекс ЕАСУ ДТ, включающий как интеллектуальное программное обеспечение, так и современные средства измерений на основе массовых расходомеров на приёме и отпуске нефтепродуктов. Положительные результаты, достигнутые при реализации пилотных проектов, позволили существенно расширить географию внедрения ЕАСУ ДТ. В настоящий момент ЕАСУ ДТ установлена на полностью реконструированном топливном складе станции «Алтайская» Западно-Сибирской железной дороги, на полигоне Красноярской железной дороги (15 топливных складов) и Горьковской железной дороги (17 топливных складов). При этом анализ удельного расхода дизельного топлива в 2014 году

только на полигоне Красноярской железной дороги показал существенное снижение энергоёмкости. Это миллионы рублей экономии.

ТО: Каким образом внедрение системы помогло добиться такого результата?

А.Н. Шатерников: ЕАСУ ДТ – это аппаратно-программный комплекс, обеспечивающий автоматизацию процесса оперативного учёта и контроля движения нефтепродуктов в границах топливных складов и на основе тесной интеграции с бортовыми системами учёта топлива, установленными на тяговом подвижном составе в границах полигона эксплуатации и на ремонте.

Цель ЕАСУ ДТ – обеспечить снижение непроизводительных потерь дизельного топлива и прочих нефтепродуктов в ОАО «РЖД» за счёт решения задач по автоматизации учётных операций, уже-

стоечения контроля технологической дисциплины и минимизации влияния человеческого фактора на точность и достоверность учёта. ЗАО «ОЦВ» выступает в роли интегратора существующих средств измерений, автоматики и механизмов. Программное обеспечение и сама технология учёта – это исключительно наша разработка, а составные части этой системы мы закупали у поставщиков. Предлагаемое нами решение позволяет в автоматизированном режиме отслеживать с высокой точностью массу (относительная погрешность не превышает 0,15%) нефтепродуктов, принимаемых из железнодорожных цистерн и отпущаемых в баки тягового и самоходного подвижного состава, прочих транспортных средств, используемых РЖД, включая автомобильные цистерны. Кроме того, за счёт применения

автоматизированных средств измерений в резервуарах топливного склада ведётся непрерывный контроль наличного запаса нефтепродуктов. ЕАСУ ДТ позволяет практически исключить возможность несанкционированного отбора нефтепродуктов и существенно сократить потери от нарушений технологической дисциплины.

ЕАСУ ДТ позволяет полностью отказаться от ручного способа ведения учёта. На корпоративном уровне системы (КУ ЕАСУ ДТ) реализуется единая база данных, накапливающая информацию со всех концентраторов линейного уровня и обеспечивающая комплексный учёт и анализ параметров работы топливозаправочного комплекса ОАО «РЖД».



Андрей Александрович ГРИЦАЕВ,
начальник
отдела

А.А. Грицаев: Сам процесс учёта начинается с регистрации в ЕАСУ ДТ поступления цистерн на топливный склад. Под регистрацией мы понимаем внесение в программное обеспечение ЕАСУ ДТ всей информации о поступивших нефтепродуктах: вид и номенклатура нефтепродукта, масса, объём, плотность, поставщик, номера запорно-пломбировочных устройств цистерны и так далее. Сейчас вся эта информация берётся приёмщиком нефтепродуктов из сопроводительных документов и вносится в ЕАСУ ДТ. Хотя её объём небольшой, мы работаем над автоматизацией этой операции, чтобы основные данные о поставке поступали в электронном виде из специализированных информационных систем РЖД. То есть, приёмщику достаточно будет по номеру цистерны выбрать соответствующий пакет документов и узнать всё о поступившем на склад топливе. После оформления нефтепродуктов выполняется автоматизированный слив через измерительную установку и в ЕАСУ ДТ регистрируется фактически слитая масса нефтепродукта. Программное обеспечение ЕАСУ ДТ автоматически сопоставляет данные о массе нефтепродукта

из сопроводительных документов и измеренную при сливе, что позволяет выявлять и учитывать недопоставку или перепоставку (такое тоже бывает) нефтепродукта при последующем расчёте товарного баланса топливного склада с высокой точностью. Дополнительно анализируется масса нефтепродукта, измеренная в резервуаре до и после выполнения слива.

Аналогично выполняется отпуск нефтепродуктов. Операции автоматизированы программным обеспечением ЕАСУ ДТ.

ТО: Какое оборудование используется в ЕАСУ ДТ?

А.Н. Шатерников: В состав аппаратно-программного комплекса ЕАСУ ДТ входят специализированные измерительные установки слива и налива нефтепродуктов, а также системы и средства измерений в резервуарах. Типовыми решениями в настоящий момент выбраны установки «АТ» производства ЗАО «КИПЭНЕРГО» и система УИП-9602 «ГАММА» производства ЗАО «НТЦ ИИТ». Хотя мы открыты к сотрудничеству с другими поставщиками при условии соответствия их оборудования техническим требованиям, предъявленным к ЕАСУ ДТ со стороны РЖД. Измерительные установки «АТ» слива и налива нефтепродуктов обеспечивают высокую пропускную способ-

ность, в частности не менее 350л/мин для отпуска дизельного топлива в баки тепловозов и прямой динамический метод измерения массы с относительной погрешностью не более 0,15% за счёт применения массовых расходомеров (массорёров), пока, к сожалению, импортного производства. Сама установка отечественного производства: электроника, обвязка и сборка – российские. Есть все соответствующие сертификаты и метрологические свидетельства.



Андрей Леонидович РУДАШЕВСКИЙ,
заместитель
начальника
управления ИТ

А.Л. Рудашевский:

Традиционно на топливные склады РЖД ставились объёмные счётчики. Чтобы получить килограммы, в начале каждой смены приходит сотрудник лаборатории, проводит отборы проб и определяет действующее значение плотности. Это значение действует при отпуске в течение всей смены. Мы провели специальный анализ, который показал, что на самом деле разброс показаний плотности по смене может достигать 10 единиц. В дневное время, когда тепло, плотность нефтепродукта понижается,

объём увеличивается; ночью, когда температура окружающей среды снижается, плотность повышается, объём уменьшается. Кроме того, работники вынуждены визуально отслеживать полноту выдачи затребованной дозы по стрелочным индикаторам. Невозможно при такой технологии строить точный и достоверный учёт.

Применяемые в составе ЕАСУ ДТ установки позволяют не только обеспечить дозированный отпуск, но и автоматически измеряют параметры нефтепродукта при выполнении каждой операции, что, повышает точность измерений при экипировке тягового подвижного состава Дирекции тяги ОАО «РЖД».

ТО: Чем обусловлены высокие требования к пропускной способности установок отпуска в баки тепловозов?

А.А. Грицаев: Вместимость бака тепловоза – 6-7 м³. Средняя доза экипировки топливом – 4-5 м³. На экипировку тепловоза отводится определённое время, чтобы уложиться в отведённые рамки, необходимо обеспечить высокую скорость. Для этого установка должна обеспечивать пропускную способность не менее 350 л/м. Сама скорость отпуска, конечно, во многом зависит от установленного на топливном складе насосного оборудования.



Оснащение топливных складов:

- 2010 г.** – топливный склад станции «Лянгасово»: прототип программного обеспечения;
- 2012 г.** – топливный склад станции «Великие Луки»: типовой аппаратно-программный комплекс (АПК);
- 2013 г.** – топливный склад станции «Алтайская»: пилотный проект реконструкции с внедрением АПК ЕАСУ ДТ;
- 2013 г.** – 15 топливных складов на Красноярской ж/д. Среднегодовой оборот – более 100 000 тонн;
- 2014 г.** – 17 топливных складов на Горьковской ж/д. Среднегодовой оборот – более 300 000 тонн.

ТО: Хорошо, а если в баке локомотива осталось топливо, оператор об этом ничего не знает, то не получится ли так, что, выполняя задание системы, колонка зальёт в бак лишнее топливо и оно польётся на землю?

А.Н. Шатерников: Это исключено. За счёт оперативного получения данных из Единой системы мониторинга бортовых систем (ЕСМ БС) система всегда знает сколько топлива осталось в баке тепловоза. При формировании задания на налив всегда проверяется возможность залить требуемую дозу топлива.

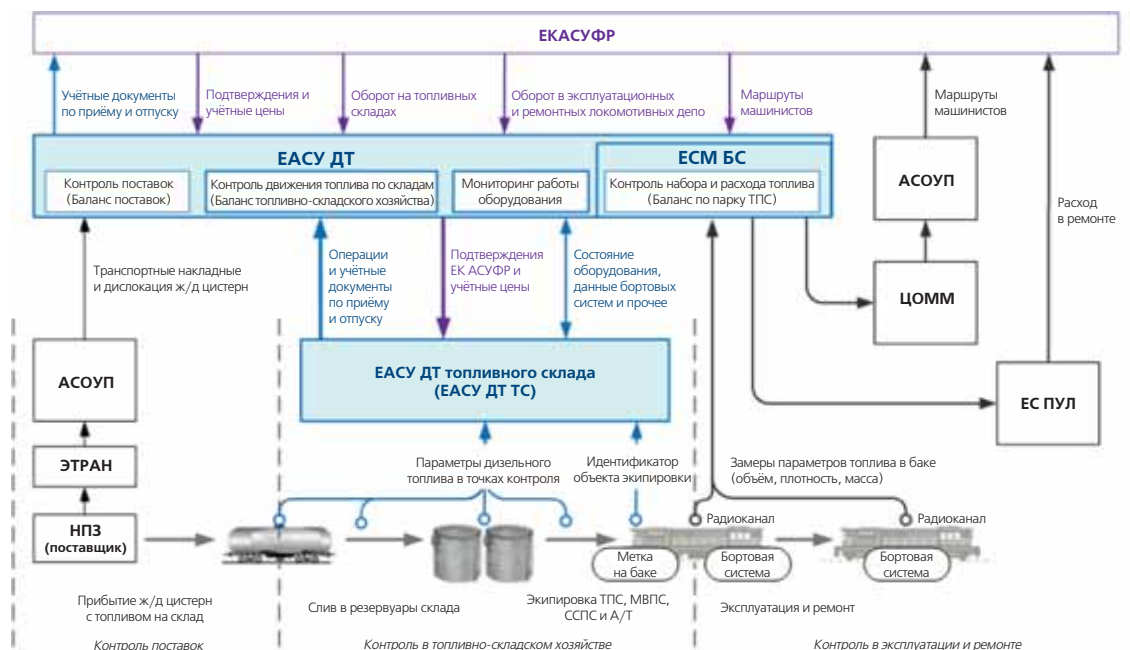


А.Л. Рудашевский: Задания оператор вводит в систему и выдаёт на топливно-заправочное оборудование, не выходя из своего помещения. При этом в системе он видит не только факт завершения налива топлива, но и сам процесс – на экране происходит отсчёт заданной дозы.

ТО: И после завершения оператору остаётся только заполнить необходимые документы?

А.Л. Рудашевский: Этого не требуется. Все необходимые документы формируются системой. Необходимо их только напечатать и поставить подпись.

А.Н. Шатерников: Раньше, до применения нашей технологии, на топливных складах в ручном режиме вёлся весь учёт. Требовалось заполнение ряда различных журналов и форм, что повышало трудоёмкость работы и являлось причиной многочисленных ошибок.



ЕАСУ ДТ позволяет практически полностью исключить ручной учёт. Даже специализированные журналы пооперационного учёта, например, ФМУ-24, были переосмыслены и автоматизированы. Теперь после выполнения операции печатается специальная квитанция для получения подписи машиниста, а все журналы формируются в конце смены. Надеюсь, в скором времени, с полным внедрением электронных подписей, мы совсем уйдём от бумаги.

ТО: В чём особенности ЕАСУ ДТ как аппаратно-программного комплекса, объединяющего типовое оборудование, предлагаемое на рынке?

А.Н. Шатерников: Все компоненты ЕАСУ ДТ объединены в информационное поле специально разработанным нами программным обеспечением. Все данные об учётных операциях, выполняемых на технологических участках и регистрируемых работниками в прикладном программном обеспечении на рабочих местах, поступают в единую базу данных топливного склада, развёрнутую на вычислительных мощностях концентратора информации, устанавливаемого на топливном складе. Кроме того, все данные в определённом регламенте передаются на корпоративный уровень в ГВЦ РЖД, что позволяет выполнять удалённый контроль работы топливных складов со стороны работников центрального аппарата РЖД.

А.А. Грицаев: В состав ЕАСУ ДТ также входят вспо-

могательные системы. Например, система автоматической идентификации подвижного состава (САИ ПС), которая позволяет контролировать фактический заход тепловоза на территорию топливного склада, что не только упрощает работу оператора, но и исключает возможность оформления фиктивных отпусков. А система технологического видеонаблюдения позволяет оператору вести визуальный контроль технологических позиций, не вставая с рабочего места. Этот элемент ЕАСУ ДТ особенно ценен в зимний период, особенно в морозных районах.

А.Л. Рудашевский: Кроме того, ЕАСУ ДТ интегрирована со смежными информационными системами РЖД. Так, данные с бортовых систем учёта дизельного топлива ЕАСУ ДТ автоматически получает из ЕСМ БС, а в Единую корпоративную автоматизированную систему учёта финансовых ресурсов (ЕКАСУФР) передаёт данные для бухгалтерского учёта. Всё это позволяет повысить контролируемость процесса снабжения топливом тягового подвижного состава, что в свою очередь положительно влияет на энергетическую эффективность Дирекции тяги как основного потребителя энергетических ресурсов в ОАО «РЖД».

А.А. Грицаев: ЕАСУ ДТ автоматически контролирует товарный баланс. Причём не раз в месяц, в момент инвентаризации, а при выполнении каждой операции слива и налива, а также между ними в режиме реального времени.

Мы видим сразу, сколько было слито нефтепродукта в резервуарный парк, сколько отпустили, сколько осталось. Система автоматически сигнализирует об отклонениях, например, если из резервуара ушло больше, чем отпущено через топливораздаточное оборудование.

А.Н. Шатерников: Более того, за счёт сопоставления данных с несколькими средствами измерений топливного склада, показаний бортовых систем учёта на тепловозах и данных сопроводительных документов ЕАСУ ДТ выполняет непрерывный контроль метрологических характеристик собственного оборудования. Это позволяет своевременно предпринимать меры при их систематическом отклонении, не дожидаясь выхода за границы допустимых значений, оперативно проводить регулировку, вплоть до выполнения поверочных и калибровочных мероприятий специализированными организациями.

Эксплуатация аппаратно-программных комплексов на топливных складах и полигонах РЖД показала существенное повышение точности и актуальности учётных данных и резкое снижение числа нарушений технологического процесса, что привело к реальной экономии топлива и денежных средств.

Беседовала Лилия Золотарёва

ЗАО «ОЦВ»
129626, г. Москва,
ул. 3-я Мытищинская, д. 10, стр. 8
тел.: +7 (495) 787 5399
e-mail: info@ocv.ru
www.ocv.ru



ТОПЛИВО И НЕФТЕПРОДУКТЫ:

Дизельное топливо:

- ЕВРО (-28)
- ЕВРО Сорт F (-22)
- ГОСТ (-20)
- ЕВРО E

Бензин:

- АИ-95
- АИ-92
- АИ-80

Масла и СОЖ:

- присадки к маслам, топливу
- индустриальное масло
- масла и смазки разные, СОЖ
- компрессорное масло
- трансмиссионное масло
- трансформаторное масло
- гидравлическое масло
- турбинное масло

Мазут:

- М-100, вид VI (2.5<S<3.0)
- М-100, вид II (0.5<S<1.0)
- М-100, вид I (S<0.5)
- М-100, вид III (1.0<S<1.5)
- М-100, вид V (2.0<S<2.5)

Битум:

- БНД 60/90
- БНД 90/130
- БН 90/130
- БН 60/90
- БН 90/10

Газовый конденсат:

- стабильный газовый конденсат (СПК)
- стабильный газовый конденсат (компаунд, нефтью)
- газовый конденсат смесевой
- дистилят газового конденсата

Керосин:

- ТС-1
- РТ
- КТ-1
- J-54
- JET FUEL JP-1 Colonial Grade 54

Печное топливо

Топливо судовое:

- маловязкое
- бытовое светлое
- судовое маловязкое II вида
- керосино-газойлевая фракция
- топливо печное бытовое тёмное

Авиационное топливо



ГИБРИДНЫЙ ГРАФЕНОВЫЙ СУПЕРКОНДЕНСАТОР СК-АК

В области современной энергетики активно развиваются новые энергетические технологии – электрохимические накопители электрической энергии. Эта отрасль энергетики становится конкурентом традиционным мощностям, развиваемым в течение последнего столетия, энергетическим технологиям. В современном мире бурными темпами внедряются автомобили на электрической тяге. Электромобиль не только экологически безопасный вид транспорта, но и наиболее экономичный. Стоимость энергии (электроэнергия) для электромобиля почти в 10 раз ниже стоимости энергии для двигателя внутреннего сгорания (высококачественный бензин). Если принять во внимание, что 68% нефти идёт на обеспечение автомобильного транспорта, конкуренция между нефтяной промышленностью и электротранспортом становится очевидной.

Развитие современных электрических энергонакопителей идёт очень высокими темпами. Литий-ионные аккумуляторы имеют очень широкий спектр применения – от источника питания сотового телефона и планшета, до силового агрегата электровелосипеда, электромобиля и самолёта. Наблюдается стремительный рост удельной ёмкости, всё более разнообразными становятся катодные материалы, увеличиваются мощностные и ресурсные характеристики этих устройств.



Однако, некоторые задачи остаются им пока не по силам. Происходит это по следующим причинам: относительно недостаточный ресурс работы (небольшое количество циклов «заряд-разряд»); существенное уменьшение ресурса при работе в пиковых режимах при разряде и заряде; наличие специальных требований к глубине разряда, пожароопасность при больших нагрузках.

На помощь идут суперконденсаторы. У суперконденсатора одно очень важное преимущество – он работает в области очень высоких удельных мощностей. Электроды суперконденсатора, сделанные обычно из специальных углей с высоко-развитой поверхностью, позво-

ляют ионам электролита перемещаться с высокой скоростью, обеспечивая огромные токи. Низкое сопротивление электродов суперконденсаторов позволяет создавать устройства с высоким КПД, низкими потерями и большим количеством (до 1000 000) рабочих циклов.

Нам представляется очень перспективным скрестить литий-ионный аккумулятор и суперконденсатор с таким прицелом, чтобы все положительные свойства этих устройств остались в новом, гибридном, устройстве – СК-АК.

Это удалось сделать сотрудникам Института биохимической физики им. Н.М. Эмануэля и компании «Конгран». Вместо традиционных материалов катодов аккумулятора мы применяем специальным образом функционализированный графен – новый углеродный материал с уникальными



свойствами, за исследования которого наши соотечественники Андрей Константинович Гейм и Константин Сергеевич Новосёлов удостоены Нобелевской премии в 2010 году.

Наш графеновый катод унаследовал высокую (как говорят специалисты, щелевую) пористость от традиционных суперконденсаторов и высокую реакционноспособность с ионами лития – от новейших материа-



лов катодов аккумуляторов. Гибридное устройство обладает удельной энергией до 160 Втч/кг, удельной мощностью 5-10 кВт/кг, имеет высокий ресурс >5000 циклов.



Разработкой технологии занимается компания - резидент Сколково – «КОНГРАН», которая вместе с ИБХФ РАН работает над тем, чтобы при массовом производстве гибридного устройства

СК – АК, его стоимость была близка к стоимости современных аккумуляторов – 250 \$/втч.

Сергей Дмитриевич Варфоломеев, чл.корр РАН, директор ИБХФ РАН
Семён Павлович Червонобродов, директор компании «Конгран»

Учреждение Российской академии наук Институт биохимической физики им. Н.М.Эмануэля

РАН (ИБХФ РАН)
119334, г. Москва,
ул. Косыгина, д. 4
тел.: +7 (499) 137 6420
e-mail: sdvarf@sky.chph.ras.ru
www.ibcp.chph.ras.ru

ПИК «ЭНЕРГОТРАСТ»: МЫ ГАРАНТИРУЕМ НАДЁЖНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Сейчас, когда то и дело заходят разговоры об усилении санкционного давления на Россию, когда недружественные нам западные политики призывают европейских производителей оборудования и программных решений для предприятий нефтегазового комплекса отказаться от сотрудничества с российскими партнёрами, особо ценно стало неизменно чёткое выполнение своих партнёрских обязательств перед поставщиками и заказчиками, проявляемое отечественными производителями. Например, АО Промышленно-Инвестиционная компания «Энерготраст» имеет богатый опыт по поставкам надёжного, высокоэффективного оборудования на различные промышленные объекты нефтедобычи, нефтепереработки, нефтехимии, химии. За всё время существования этой компании по её вине ни разу не было сорвано ни одного проекта, да и зарубежные партнёры, с которыми заключены долгосрочные контракты, совсем не спешат разрывать отношения с ПИК «Энерготраст».

Основным направлением деятельности компании ЗАО ПИК «Энерготраст» на протяжении 20 лет является внедрение передовых технологий и оборудования на промышленных объектах энергетики и нефтегазового комплекса, а также поставки узлов и запасных частей на тепловые и атомные электростанции, нефтегазовые перерабатывающие заводы и химические комбинаты.

По проектам «Энерготраста» строятся ТЭЦ МЭИ и Якутская ГРЭС-2, впервые в России внедрены паропроводы из жаропрочной стали типа P91. На водоканалах Екатеринбурга, Нижнего Новгорода, Ижевска, Пскова, Курска успешно реализована технология акустической обработки воды, разработаны и серийно выпускаются 4 типа аппаратов магнитной обработки воды. Компания успешно занимается модернизацией компрессорного оборудования для перекачки синтезгаза, а на нефтяных насосах всех нефтедобывающих компаний стоят торцевые уплотнения «Энерготраста». Поставленное компанией оборудование успешно работает на 32 тепловых и 4 атомных электростанциях. За 20 лет работы компанией реализовано более 100 проектов по следующим видам деятельности:

- генеральный подряд по реализации сложных технических проектов реконструкции или модернизации действующего оборудования;
- внедрение новых энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- поставка оборудования и запасных частей отечественных

и зарубежных производителей для проведения реконструкции;

- модернизация или замена изношенного оборудования.

АО ПИК «Энерготраст» установлены партнёрские и деловые отношения на договорной основе более чем с 35-ю машиностроительными заводами России и стран СНГ, а также с вполне лояльными к российскому потребителю зарубежными фирмами. Компания плотно сотрудничает и выполняет работы и поставки для таких предприятий нефтехимического и газового комплекса, как Оренбургский ГПЗ, Астраханский ГПЗ, Сызранский НПЗ, Мозырский НПЗ, Омский НПЗ, Ангарский НПЗ, предприятия ОАО «Лукойл», Невинномысский Азот, Акрон и др.

Специалисты компании совместно с заказчиками, проектными организациями, конструкторскими бюро машиностроительных заводов и фирм, а также с отраслевыми научно-исследовательскими институтами выполняют системную работу в специальных проектах и программах для энергетических и нефтехимических предприятий по следующим направлениям:

- насосы, компрессоры и электродвигатели;
- арматура, теплообменники и компенсаторы;
- торцевые механические уплотнения и соединительные муфты валов насосов;
- газодинамические, так называемые «сухие», механические торцевые уплотнения компрессоров;
- трубопроводы и металлоконструкции тепловых электростанций и химкомбинатов;



- реконструкция и строительство электростанций;
- ремонт энергетического оборудования и технических систем.

С 1996 года ПИК «Энерготраст» сотрудничает с основными насосными заводами и принимает заявки на поставку насосного оборудования (и запчастей к нему):

- для перекачки воды на любых энергетических объектах (питательные, конденсатные, сетевые, циркуляционные и т.д.);
- для перекачки углеводородов на нефтеперерабатывающих предприятиях;
- для закачки воды в нефтяные пласты;
- для перекачки агрессивных жидкостей на химических предприятиях;
- для гидросбива окалины на металлургических предприятиях.

Кроме того, АО ПИК «Энерготраст» является официальным представителем различных научно-производственных предприятий, что способствует

оптимальному подбору необходимого оборудования, а также принятию правильных технических и экономически обоснованных проектных решений и обеспечивает максимально комплектную поставку оборудования при выполнении любого заказа.

Что касается политики ПИК «Энерготраст» в области качества, то следует заметить, что компания связывает разработку и изготовление высококачественной, безопасной, надёжной в эксплуатации продукции и оказание услуг, максимально удовлетворяющих потребностям потребителей ПИК «Энерготраст» с обеспечением соответствия управления качеством требованиям международной системы ИСО 9001-2000.

АО ПИК «ЭНЕРГОТРАСТ»
125040, г. Москва,
ул. Скаковая, д. 36
тел./факс: +7 (495) 602 0955
e-mail: SFomina@energotrast.ru
www.energotrast.ru



GasTeh

Промышленное газовое оборудование

ООО «Газтех»

141400, МО, г. Химки,
ул. Ленинградская, д. 29

тел.: + 7 (495) 665 7049
e-mail: mail@gasteh.ru

www.gasteh.ru



Компания GASTEH D.O.O. предлагает широкий спектр промышленного газового оборудования для работы с природным, сжиженным и компримированным газом. Производственная программа завода включает в себя:

- газорегуляторное оборудование
- предохранительная арматура
- запорная арматура
- газовые фильтры
- подогреватели и испарители СУГ
- прочее технологическое оборудование

Приоритетная продукция компании:

- регуляторы давления газа:
 - малые регуляторы и пилоты
 - регуляторы прямого действия
 - пилотные регуляторы
- предохранительные клапаны:
 - предохранительное оборудование
 - сбросные клапаны
 - запорные клапаны
- запорное оборудование
- технологическое оборудование

РЕГУЛЯТОР ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ, ТИП 128

Регулятор давления тип 128 – регулятор прямого действия, обеспечивающий стабильное выходное давление независимо от изменения входного давления и расхода газа. Регулятор рассчитан на среднее и высокое выходное давление.

| | |
|-------------------------------|--|
| Максимальное входное давление | фланцевое исполнение – 15 МПа резьбовое исполнение – 25 МПа |
| Диапазон выходного давления | 0,2-10 МПа |
| Присоединение | резьба / фланцы |

Регулятор предназначен для работы с компримированным и натуральным природным газом, азотом и любым другим техническим газом. Необходима фильтрация.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ СБРОСНОЙ КЛАПАН, ТИП 219:

| | |
|-------------------|------------------------------|
| Давление открытия | 0,1-10 МПа |
| Типоразмеры | DN25-DN200, ANSI300-ANSI1500 |

Клапан оборудован механизмом ручного подрыва. Дополнительно – переключатели устройства для блоков клапанов.



ПТК «АЛЕСТ» специализируется на поставке промышленного оборудования (запорной арматуры, теплотехнического, насосного и прочего) **Приоритет компании** – продвижение энергосберегающих технологий, надёжных систем в области тепло- и водоснабжения. Основные направления деятельности: инженеринговые услуги в области систем отопления и водоснабжения, поставка, монтаж и сервисное обслуживание тепломеханического оборудования инженерных систем зданий и технологических процессов.

Компания предлагает клиентам наиболее выгодные и качественные решения. Используя эти комплексные решения, основной потребитель помимо качественного оборудования получает значительную экономию финансов и ресурсов при последующей его эксплуатации. **ПТК «АЛЕСТ» реализует** промышленное оборудование по стоимости, рекомендованной производителем.

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ:

Пластинчатые теплообменники:

- пластинчатые теплообменники SIGMA;
- сварные без уплотнений Sigmawig;
- сварные для высокого давления Sigmashell;
- модульные для химической промышленности SIGMADUAL;
- паяные и трубчатые теплообменники SECESPOL;
- воздушные теплообменники Coiltech;
- теплообменники серий ATD, LVD;
- аппараты и реагенты безразборной мойки.



Собственное сборочное производство пластинчатых теплообменников «SIGMA»

Трубопроводная арматура:

- шаровые краны;
- дисковые поворотные затворы;
- шиберные (ножевые) затворы Orbinox;
- задвижки клиновые;
- запорные вентили;
- вентили игольчатые VVC 147;
- вентили седельчатые;
- фильтры;
- клапаны обратные, регулирующие, предохранительные, поплавковые;
- воздухоотводчики автоматические;
- расширительные (мембранные) баки;
- сепараторы воздуха и пара;
- конденсатоотводчики;
- оборудование для пароконденсатных систем;
- электро-, пневмоприводы, редукторы.



Насосное оборудование:

- насосы EBARA, LAVARA;
- насосное оборудование Smedegaard;
- насосные установки ГРАНФЛОУ®.

Оборудование КИПиА:

- автоматика для котлов на газовом и жидком топливе;
- датчики давления, разряжения уровня;
- манометры, термометры, запорно-регулирующие клапаны.



Электрооборудование:

- преобразователи частоты;
- мягкие пускатели для плавного запуска электродвигателей;
- мониторы нагрузки;
- электропривод среднего напряжения;
- тормозные резисторы;
- электронные реле для защиты электродвигателей;
- шкафы управления ГРАНТОР;
- кабель экранированный.





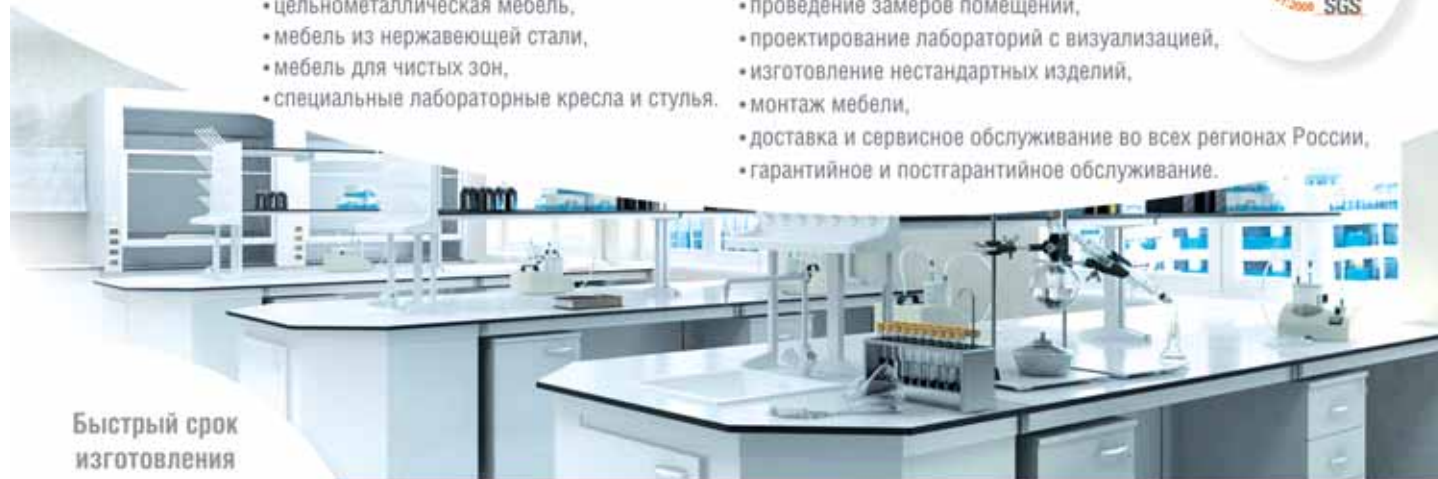
Лучшая российская лабораторная мебель для всех отраслей науки и промышленности

Все виды лабораторной мебели:

- цельнометаллическая мебель,
- мебель из нержавеющей стали,
- мебель для чистых зон,
- специальные лабораторные кресла и стулья.

Полный комплекс услуг:

- проведение замеров помещений,
- проектирование лабораторий с визуализацией,
- изготовление нестандартных изделий,
- монтаж мебели,
- доставка и сервисное обслуживание во всех регионах России,
- гарантийное и постгарантийное обслуживание.



Быстрый срок
изготовления

Высокий уровень
качества

Общество с ограниченной ответственностью
«Завод лабораторной мебели Эксперт»

180022, г. Псков, ул. Пожиговская, д. 6
тел. +7 800 333 6961 demchenko@pskovexpert.ru

«Объединённые Российские Водные Технологии»

Промышленная группа

Мы выпускаем продукцию, созданную на основе современных передовых технологий и последних достижений российской науки. В сферу услуг компании входят:

- проектирование, производство и поставка инженерного оборудования для переработки нефтешламов, очистки промышленных стоков, коммунальных, ливневых сточных вод
- производство оборотных систем замкнутого цикла и комплексных систем водоподготовки
- предварительная оценка комплектации очистным оборудованием, согласно опросным листам и анализа степени очистки сточных вод
- детальный анализ будущего объекта строительства
- создание проектного решения в точном соответствии природоохранным нормам
- разработка индивидуальных схем очистных станций, сооружений и комплексов как производственного, так и хозяйственного назначения
- производство очистных блочно-модульных станций, комплексов и поставка «под ключ»

сопутствующего оборудования для очистки воды и стоков

- ликвидация последствий аварий, связанных с транспортировкой нефти и переработкой нефтепродуктов (ЛАРН)
- переработка и утилизация нефтяных, масляных и буровых шламов, пластовых вод
- комплексная очистка коммунальных, поверхностно-ливневых, нефтесодержащих стоков и производственных сточных вод
- водоподготовка, обезвоживание ила, обеззараживание и удаление осадка
- консультирование по оптимизации существующих технологических схем и техническому перевооружению очистных станций комплексов и сооружений
- строительство очистных станций, комплексов и сооружений, проведение монтажных и пусконаладочных работ
- гарантийный и постгарантийный сервис на очистное оборудование.

+7 (495) 930 8950
+7 (916) 684 4781
322 7938
e-mail: info@orvt.ru
www.orvt.ru



Выпускаемые нами универсальные модули и блочно-модульные комплексы имеют как специальное, так и бытовое назначение, необходимую сертификацию, представлены в контейнерно-блочном исполнении и рассчитаны для эксплуатации на всей территории РФ, в том числе в сейсмически опасных регионах и районах Крайнего Севера.

ООО «ОРВТ»
119234, г. Москва, Ленинские горы,
вл. 1, стр. 75В, корпус 5Э,
Научный парк МГУ



ENERGOAIR.Ru
группа компаний

www.energoair.ru

**ПРОДАЖА, МОНТАЖ, РЕМОНТ
КОМПРЕССОРОВ И НАСОСОВ**



Группа Компаний
«ЭНЕРГОЭЙР»

117545, г. Москва,
1-й Дорожный проезд,
д. 9

тел./факс:
+7 (495) 221 0696
+7 (495) 647 0553
+7 (495) 967 3817

сайты:
www.energoair.ru
www.мелком.рф
www.рефма-холод.рф

e-mail:
6470553@mail.ru
9673817@mail.ru

Продажа газодувов, воздуховодов, вакуум-насосов, компрессоров шестерённых, роторных, воздушных общепромышленных и высокого давления:

- Газодувки ротационные – 1А12; 1А21; 1А32; 1Г22; 1Г24; 1Г32; Е21 и т.д.
- Мельничное оборудование – 3АФ49; 3АФ53; 3АФ57; 3АФ59.
- Компрессоры роторные – 12ВФ; 22ВФ; 2ВФ; 23ВФ; 32ВФ; 34ВФ.
- Компрессоры роторные – 2АФ49, 2АФ46, 2АФ48, 2АФ49, 2АФ44, 2АФ51, 2АФ53, 2АФ57, 2АФ59.
- Компрессоры шестерённые – 12ВФ; 24ВФ; 22ВФ; 32ВФ; 34ВФ.
- Компрессоры воздушные поршневые – КСЭ, КСЭ-5М, 4ВУ1-5/9М2, М3, М4, М6, М8, М32, М42, М72, М82.
- Компрессоры высокого давления – К2-150И, ЭК2-150/1И (АИРМ 132), ЭК2-150/1И (2ДМШ), ЭК2-150/2-УЗ-И (АД132), 2ВТ1-1, 5/17УХЛ5, ВТ1,5-0, 3/150А1, А2, А3, КР-2И, КР-25И, АКР-10.000, АКР-2И, АКР-21И, 2 ВУ 1.5/2.5.
- Вакуум-насосы – 2ДВН500; 2ДВН1500.
- Компрессоры специального и морского исполнения – ЭКП. ЭКП - 70, 210, 280\25М 1.
- Установки и агрегаты компрессорные, типа ЗВШ.
- Гибкая ценовая политика при сотрудничестве с постоянными партнёрами
- Квалифицированное обслуживание и гарантийный ремонт промышленного оборудования
- Монтажные и пусконаладочные работы

SWISS **ISTOR** **SHARPENER**[®]

For sharp blades worldwide

 **SWISS MADE**
 **SWISS TECHNOLOGY**
 **SWISS QUALITY**



Представляем первый в России инновационный инструмент для механических работ

Наша компания с 2006 года является официальным представителем швейцарского производителя высококачественных инструментов для ручной заточки и супер-финишной обработки металлорежущих инструментов «ISTOR AG» в России и СНГ. Мы предлагаем инструмент из сверхтвёрдого наноматериала, созданного на основе микросталлов кубического нитрида бора и превосходящего по твёрдости и остальным показателям алмаз. Данная продукция позволяет эффективно обрабатывать как сверхпрочные тугоплавкие материалы, так и материалы, с которыми не могут справиться лучшие алмазные резцы. Она востребована для черновой и финишной обработки деталей в таких отраслях как тяжёлое машиностроение, авиакосмическая промышленность, добывающая промышленность, судостроение и многих других. Этот инструмент может быть использован не только в качестве резца механическим путём, но и для обработки металла, твёрдосплавных образцов (например, победитовый сплав) в качестве супер-финишной доводки, так как не оставляет следов на обрабатываемых поверхностях. Благодаря ему появилась возможность использования обработки от мягких металлов до сверхтвёрдых материалов вручную.



Использование на производстве:

- промышленные станки
- основа для резцов
- как абразивный материал
- как покрытие для режущих инструментов



Бытовое назначение:

- в качестве резца
- для заточки и супер-финишной обработки металлорежущих инструментов



Свойства инструмента:

- нетравмоопасен, так как не имеет острых граней
- благодаря особой сверхтвёрдости обеспечиваются режущие свойства по металлу, стеклу и керамике

Официальный представитель
компании ISTOR AG в России и странах СНГ

тел. +7 (916) 572 3444
+7 (916) 018 2233
e-mail: info@istorag.ru
www.istorag.ru

ISTOR AG
Juchstrasse 27, P.O. Box
8503 Frauenfeld Switzerland
tel.: +41 52 722 14 66, +41 52 722 14 68





Поставка приборов неразрушающего контроля:

- для анализа и мониторинга акустической эмиссии;
- ультразвуковых автоматизированных сканеров;
- приборов вибромониторинга

Поставка и внедрение программного обеспечения управления состоянием оборудования завода на основе анализа рисков.

Новинка!





Тел.: +7(495)789-4549
 Факс: +7(495)789-4536
 sale@diapac.ru
 www.diapac.ru



www.syntezNDT.ru

+7 (812) 448 1849
 +7 (812) 448 1846
 e-mail: ns@ndt.net.ru

ЗАО «Синтез НДТ»
 – крупнейший в России производитель и экспортёр промышленных рентгеновских аппаратов постоянного потенциала.



- Переносные аппараты серии «РПД»
- Стационарные аппараты серии «Бастион»
- Аппараты для кроулеров
- Аппараты для научных исследований

ЗАО «Синтез НДТ» 195220, г. Санкт-Петербург, а/я 165



тел.: +7 (495) 621 3519, +7 (495) 363 1568
 e-mail: Interunis@interunis.ru
 www.interunis.ru

ООО «ИНТЕРЮНИС» образовано на базе НИЦПТВ Госстандарта СССР в 1988 году, как компания-разработчик приборов неразрушающего контроля, средств автоматизации промышленных объектов на предприятиях топливно-энергетического комплекса и социальной инфраструктуры. Компания «ИНТЕРЮНИС» зарекомендовала себя как разработчик и производитель высококачественных и современных средств неразрушающего контроля, а также как коллектив профессионалов, способных решать самые сложные задачи в области приборостроения и технической диагностики.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРУППЫ КОМПАНИЙ:

- проведение экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов, диагностические работы
- разработка и внедрение систем комплексного диагностического и коррозионного мониторинга
- разработка и производство приборов акустико-эмиссионного контроля
- проведение научно-прикладных исследований в области неразрушающего контроля
- полный цикл работ по увеличению межремонтного пробега технологических установок на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производствах с получением разрешения в Ростехнадзоре
- анализ рисков
- интенсификация скважинной добычи нефти
- выполнение измерений и испытаний электрооборудования и электроустановок.

Накопленный опыт в решении уникальных научно-исследовательских, инженерных и технологических задач в области неразрушающего контроля и технической диагностики позволил нам завоевать уважение и доверие потребителей в различных областях промышленности, а также занять одно из лидирующих мест среди мировых производителей средств НК.

ООО «ИНТЕРЮНИС» 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 24/7, стр. 3-4

ЭВОЛЮЦИЯ УСПЕХА: ИЗ «АВС-МК» В ГРУППУ КОМПАНИЙ MATRIX®

Компания ООО «АВС-МК» начала свою деятельность в 2004 году как разработчик и производитель приборов управления, а также программного обеспечения и технических решений для построения АСУ ТП и АСУП, внедрение которых гарантирует действительно рентабельные инвестиции в автоматизацию технологического процесса или всего предприятия в целом.

Динамично развиваясь и занимаясь строительством интеллектуальных техносистем на базе собственной продукции, за годы работы компания заслужила имя поставщика с конкурентоспособным имиджем надёжного партнёра и сегодня является одним из передовых интеграторов отечественного рынка автоматизации. На нынешний день «АВС-МК» реализовано более 500 инжиниринговых проектов на предприятиях РФ и СНГ, где компания имеет сеть представительств.

Стратегическими целями бизнеса собственники и руководство «АВС-МК» видят безусловное лидерство на отечественном рынке автоматизации, позицию одного из лидеров рынка инжиниринговых услуг в целом в России и странах содружества, а также известность на глобальном уровне и устойчивый имидж авторитетного производителя машин и оборудования на мировом рынке.

- оперативность и эффективность;
- прозрачность бизнеса.

С целью оптимизации характера обеспечения конкурентных преимуществ собственниками принято решение о реструктуризации бизнеса и преобразовании ООО «АВС-МК» в группу компаний MaTrIx®.

Деловая миссия MaTrIx® состоит в том, чтобы, занима-

яя группу образуют управляющая компания MaTrIx®-rules; компания MaTrIx®-intellect, в компетенции которой находится разработка приборов управления, управляющего программного обеспечения и технических решений для построения современных интеллектуальных техносистем; конструкторское бюро и производство MaTrIx®-

Структура группы MaTrIx®:

- **MaTrIx®-materials** – конструкторское бюро и производство строительного технологического оборудования и весоизмерительных электронных модулей;
- **MaTrIx®-technologies** – создание и выполнение инжиниринговых проектов;
- **MaTrIx®-tours** – восстановление работоспособности занятых людей;

Видение:

- гарантировать в РФ и СНГ безусловное лидерство на рынке автоматизации;
- занять одну из передовых позиций в России и странах содружества на рынке инжиниринговых услуг в целом;
- обеспечить глобальную известность торговой марки и занять на мировом рынке устойчивую позицию авторитетного производителя машин и оборудования.

Для успешного достижения своего видения «АВС-МК» обладает значительным потенциалом и прочными деловыми связями. Также компания располагает рядом корневых компетенций и поддерживает непрерывность процесса по обеспечению ключевых конкурентных преимуществ на их основе.

Корневые компетенции:

- интеллект;
- опыт;
- ответственность и порядочность.

Ключевые конкурентные преимущества:

- индивидуальное решение задач заказчика;



ясь высокоинтеллектуальным инжинирингом и обеспечивая комфортный отдых специалистов, вносить ощутимый вклад в развитие наукоемкого производства. Работая над успехом своей бизнес-миссии и динамично развиваясь, ГК MaTrIx® учитывает передовой мировой опыт и ориентируется на высокое качество продуктов и услуг, предоставляя своим сотрудникам возможности для самореализации и профессионального роста, технического и делового творчества.

materials, выпускающее весоизмерительные электронные модули и строительное технологическое оборудование; а также компания MaTrIx®-technologies, создающая и непосредственно реализующая инжиниринговые проекты. В рамках выполнения деловой миссии группы компания MaTrIx®-tours занимается распространением туристических пакетов для восстановления работоспособности и комфортного отдыха занятых людей.

- **MaTrIx®-rules** – управляющая компания;
- **MaTrIx®-intellect** – разработка приборов управления, программного обеспечения и технических решений.

MaTrIx® в целом – это одна из лидирующих на рынке инжиниринговых услуг в России и СНГ производственная группа, которая осуществляет серийный выпуск высоконадёжного интеллектуального и технологического оборудования, а также разработку передового ПО и технических решений для построения техносистем,



внедрение которых приводит к существенному росту рентабельности. Выполняя полный цикл работ по строительству технических систем, MaTrIx® обеспечивает согласование и решение связанных с этим вопросов и гарантирует заказчику спокойную уверенность в успешной реализации проекта.

Занимаясь созданием технических систем, MaTrIx® специализируется на внедрении АСУ ТП и комплексной поставке строительных автоматизированных заводов. Также как серьёзный производитель, группа выпускает под собственным брендом MaTrIx™ строительное технологическое оборудование и весоизмерительные электронные модули.

Являясь одним из передовых интеграторов отраслевого рынка автоматизации, группа компаний MaTrIx® решает широкий спектр задач от создания локальных измерительных или управляющих контуров для отдельных технологических цехов и установок до поставки «под ключ» программно-аппаратных комплексов по автоматизированному управлению производством или всем предприятием.

рентабельность инвестиций в установку и пусконаладку системы автоматизации как за счёт существенного роста производства в итоге, так и благодаря снижению производственных издержек в процессе её эксплуатации. Снижение издержек становится возможным за счёт исключения самой возможности хищения используемых в производстве материалов и обеспечивается возможностью АСУ ТП под брендом MaTrIx™ контролировать каждый этап технологического процесса.

На сегодняшний день промышленные потребители уже в значительном количестве оценили экономический эффект в результате внедрения системы автоматизации на базе технических решений разработки компании MaTrIx®-intellect.

Одной из приоритетных целей группы компаний является безусловное лидерство на отечественном рынке автоматизации. Данную конкурентную позицию планируется занять, прежде всего, за счёт персонализации и оперативности инженеринговых услуг, а также благодаря макси-

Также лидерство на рынке должно быть обусловлено своевременным использованием технологических инноваций и оптимизацией самого процесса производства. Немаловажная роль в этом отводится компетентности коммуникативной политики среди потенциальных потребителей, которую проводит управляющая компания MaTrIx®-rules.

Весоизмерительное оборудование производства MaTrIx®-materials имеет сертификаты ответственности, которые являются гарантией высокого качества продукции, выпущенной с его применением. Разработки сотрудников компании используются на целом ряде предприятий, опубликованы в монографиях и научно-технической периодике, многие из них защищены патентами и имеют отраслевое значение на уровне изобретений.

Все проектные и инженеринговые работы производятся компанией MaTrIx®-technologies по передовым технологиям с применением средств вычислительной техники и современного инструментального парка и выполняются высококвалифицированными программистами и инженерами-системотехниками, монтажниками и наладчиками. Внедряемые компанией системы как основываются на типовых технических решениях, так и разрабатываются индивидуально под специальные задачи заказчика.

Работы и услуги MaTrIx®:

- обследование и анализ эффективности производства;
- выполнение проектных и исследовательских работ;
- оптимизация технологического процесса;
- производство оборудования и комплексная поставка программно-аппаратных комплексов АСУ ТП и АСУП;
- монтаж и пуско-наладка автоматизированных заводов, систем и установок;

- гарантийное и постгарантийное обслуживание;
- восстановления работоспособности занятых людей путём предоставления туристических пакетов.

Корпоративные ценности MaTrIx®:

- высокое качество продуктов и услуг, основанное на надёжности и простоте в обслуживании оборудования и систем, оперативности взаимодействия с заказчиком и знании его бизнеса, а также персонализированном обслуживании, нацеленном на взаимовыгодное деловое партнерство;
- социальная ответственность и внимание к сотрудникам, основанные на признании личного вклада и самоотдачи, профессионализма и лояльности каждого.

Система ценностей MaTrIx® принята всеми сотрудниками, составляет основу культуры группы компаний, позволяет коллективу работать как одна команда и всегда отстаивать свои убеждения. Корпоративные ценности MaTrIx® базируются на нарабатанном опыте и служат коллективу основой для продвижения вперед. В своей ежедневной работе каждый из сотрудников группы MaTrIx® руководствуется этими ценностями.

Принимая во внимание стремительный темп развития техники и технологий, а также высокую степень конкурентности рынка инженеринговых услуг, менеджментом группы компаний регулярно контролируются и поддерживаются высокий профессиональный уровень и сплочённость команды MaTrIx®.

ГК MaTrIx®

109431, г. Москва,

ул. Привольная, 70, оф. 300

тел.: +7 (495) 642 9759

e-mail: info@mti-mo.com

www.mti-mo.com



Внедрение на промпредприятии АСУ ТП под брендом MaTrIx™ обеспечивает высокую

мизацию положительного эффекта для заказчика при внедрении продукции под брендом MaTrIx™.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ



**Научно-производственная фирма
«НЕФТЕХИМАВТОМАТИКА» –**
лидер в области разработки и внедрения АСУ
ТП на объектах нефтехимического назначения.

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

1. Бизнес-анализ, внедрение автоматизированных систем управления организационного назначения
2. Разработка автоматизированных систем управления технологическими процессами

Услуги компании

- ✓ автоматизация и оптимизация технологических процессов
- ✓ проектирование систем управления
- ✓ проектирование зданий и сооружений
- ✓ строительство
- ✓ монтаж силовых и слаботочных систем
- ✓ подбор оборудования
- ✓ внедрение и пусконаладка
- ✓ сборка и монтаж комплексов автоматизации
- ✓ обслуживание и сопровождение систем управления
- ✓ разработка информационных систем
- ✓ обучение и повышение квалификации
- ✓ бизнес-аудит и консалтинг



**Роман
Эдуардович
МИХАЙЛОВ,**
генеральный
директор

«Миссия нашей компании – содействовать индустриальному и технологическому развитию предприятий страны, обеспечивая средствами высоких технологий, гарантирующих высокое качество продуктов и услуг».

«У нас особый подход к реализации проектов, позволяющий уменьшить стоимость и сроки внедрения технологий за счёт организации чёткого и непрерывного взаимодействия в выполнении проектных и монтажных работ, исполнения проектов «под ключ» и значительного опыта, накопленного нашими специалистами за годы работы. Нами качественно отработаны возможности поставок напрямую оборудования отечественных и зарубежных производителей, что значительно снижает стоимость приобретаемого оборудования и гарантирует надёжность и качество поставляемых систем».

«Помимо типовых решений, направленных на исключение влияния человеческого фактора на технологические и учётные операции нефтепродуктов, обеспечение безопасного ведения технологического процесса и предупреждение аварийных ситуаций, повышение эффективности управления объектом, минимизации потерь нефтепродуктов и т.д., мы предлагаем ряд новых экспертиз: создание систем оперативного управления производством, разработка и внедрение АСУ ТП; консалтинг по автоматизации технологических процессов и уровню оперативно-диспетчерского управления; разработка мастер-планов по развитию IT на предприятии; внедрение технологий энергосбережения на предприятиях нефтегазового комплекса; разработка концепции системы управления проектами, методологии и нормативно-методического обеспечения. Развитие перечисленных направлений гарантирует повышение экономической эффективности работы предприятий топливно-энергетического комплекса».



НЕФТЕХИМАВТОМАТИКА

ООО НПФ «НЕФТЕХИМАВТОМАТИКА»
129085, г. Москва, Звёздный бульвар, дом 19, строение 1
тел./факс: +7 (495) 332 3366

e-mail: info@hxa.ru
www.hxa.ru

ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ СПЕЦИАЛИСТ НК И ТД ТО ЖЕ, ЧТО ВРАЧ ДЛЯ БОЛЬНИЦЫ

Вопросы повышения надёжности прогноза технического состояния и обеспечения безопасности эксплуатации оборудования с помощью методов, средств и технологий неразрушающего контроля (НК) и технической диагностики (ТД) для организаций всех отраслей всегда стоял на первом месте. Многие проблемные задачи в этой сфере решаются в Научно-Производственный Центр «Молния». Над чем сегодня работают его специалисты и какие проблемы их особенно волнуют, корреспонденту нашего издания рассказал генеральный директор организации, профессор, доктор технических наук, лауреат Государственной премии и Премии правительства РФ Владимир Васильевич КОННОВ.

– Владимир Васильевич, как создавался НПЦ «Молния»?

– Нашим родоначальником является служба неразрушающего контроля и технического диагностирования самого известного советского проекта – создание многоразовой аэрокосмической системы «Энергия-Буран», похоронившей американскую программу «Звёздных войн». Для осуществления программы по «Бурану» было проведено более 250 научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по НК и ТД, разработано и использовано более 60 принципиально новых средств контроля и более 45 новых технологий для условий производства, испытаний и эксплуатации. Этот проект дал мощный импульс для создания новейших средств НК и ТД в СССР, СНГ и в России. Мы вышли на передовые мировые позиции и удерживали их долгие годы. По многим направлениям учиться к нам приезжали коллеги из Европы и Америки. Мы научились выявлять опасные дефекты в сложнейших металлоконструкциях, композиционных материалах, теплозащите, различных покрытиях, сварных и клеевых соединениях и так далее. Стали не только определять физико-механические характеристики материалов (плотность, твёрдость, прочность, тепловые и электрические параметры и многое другое), но и определять остаточный ресурс особо опасных объектов (ОПО). Разработанная для «Бурана» система управления качеством на основе методов средств и технологий НК и ТД до сих пор универсальна для любых изделий промышленности и позволяет проектировать, изготавливать и эксплуатировать изделия по технологическому состоянию с высокими уровнями качества и надёжности.

НК и ТД – это тот стержень, на котором можно собрать всю систему обеспечения качества, надёжности и конкурентоспособности отечественной промышленности. Работая по программе «Буран», мы настояли, чтобы весь жизненный цикл орбитального корабля сопровождался средствами НК и ТД. Создана универсальная система анализа, всех жизненных циклов которая не только контролировала эксплуатационные характеристики отдельных узлов и деталей, но и управляла всей системой обеспечения качества и надёжности изделия всех разработчиков. В результате сроки воплощения «Бурана» сократились на 1,5 года, финансовые расходы – на 18%, и при этом сам орбитальный корабль полностью выполнил поставленные перед ним задачи. Мы же получили отечественную технологию непрерывной оценки технического состояния изделия, в основу которой положена связь между результатами НК и ТД с техническим состоянием узлов и агрегатов. Со временем мы эту технологию усовершенствовали и сейчас по возможности применяем.

– А в каких областях сейчас работает ваш Центр?

– После «Бурана» наш коллектив активно трудился над реализацией конверсионных задач, среди которых были оценка технического состояния и остаточного ресурса силовой конструкции орбитальной станции «МИР», объектов Министерства обороны, магистральных газопроводов, металлургической промышленности, железнодорожного транспорта, теплоэнергетики, строительства. Благодаря богатому профессиональному опыту наших высококлассных специалистов НПЦ «Молния» стал



ведущей организацией, специализирующейся на диагностировании магистральных трубопроводов, газораспределительных станций, проведении экспертизы промышленной безопасности ОПО.

Значительная часть проводимых нами работ приходится на объекты ОАО «Газпром», где мы осуществляем комплексное техническое диагностирование трубопроводов и обвязок технологического оборудования газораспределительных станций (ГРС), обследование технического оборудования, устройств и систем ГРС, наземное комплексное техническое диагностирование отводов магистральных газопроводов, диагностирование газопроводов при переизоляции и комплексный диагностический мониторинг элементов газопроводов. Сейчас у нас в штате около 200 сотрудников, среди которых академики, кандидаты и доктора технических наук, специалисты по методам НК II и III уровней, эксперты по промышленной безопасности, в том числе с правом расчёта остаточного ресурса. Действует лаборатория НК и ТД, аттестованная в таких областях как объекты котлонадзора, системы газоснабжения (газорас-

пределения), подъёмные сооружения, оборудование нефтяной и газовой промышленности, оборудование взрывопожароопасных и химически опасных производств, а также объекты аэрокосмической и авиационной промышленности. В лаборатории используются практически все известные в мировой практике методы НК и ТД, методы контроля физико-механических свойств материалов, исследуются механизмы старения и накопления повреждений в структуре материалов в процессе эксплуатации, производится оценка напряжённо-деформированного состояния, остаточного ресурса и рисков эксплуатации изделий.

– Наверное, вам, с таким опытом работы, сейчас наиболее ясно видны проблемы в области промышленной безопасности, в том числе и в нефтегазовой отрасли, которые нужно решать в первую очередь?

– Самая существенная, на мой взгляд, проблема – это катастрофическое снижение профессионализма и отсутствие интереса государства в её решении. Ведь специалисты НК и ТД играют в промышленности роль, похожую

на роль врачей в медицине. Врач выявляет опасные отклонения в состоянии человека, ставит диагноз и назначает лечение. То же самое, но по отношению к оборудованию, делает специалист по НК и ТД для этого он должен обладать комплексом знаний в таких областях как физика, металловедение, математика, химия и других точных науках. Придя на любой объект, от спортивного сооружения до космической станции, такой специалист должен провести осмотр, выполнить лабораторные исследования, проанализировать их результаты, диагностировать «заболевание» и рекомендовать такое «лечение», которое позволит «пациенту» ещё долго и безопасно функционировать. Для выполнения этой задачи нужен парк приборов, подсказывающих, что в «организме больного» не так и вызывает опасения, необходимо владеть методами оценки «состояния больного», технологией определения остаточного ресурса объекта. Основное различие между

печения безопасности производства. Основные производственные фонды страны стареют, но их всё равно используют, уже за пределами назначенных сроков эксплуатации. Поэтому роль и значение НК и ТД в обеспечении промышленной безопасности непрерывно возрастают. Внимания собственников и менеджеров к этим вопросам практически нет, поскольку их решение требует дополнительного вложения средств, а экономический эффект в их понимании весьма отдалён.

Сейчас у нас вопросом ТД, прогнозирования сроков безопасной эксплуатации промышленных объектов, в том числе и ОПО, а также профессиональной оценке их технического состояния уделяется недопустимо мало внимания. Раньше этими вопросами в плановом порядке занимались отраслевые НИИ, велись соответствующие исследования, создавались специальные приборы для НК и ТД, разрабатывались технологии, создавались



врачом и специалистом по НК и ТД в том, что в медицине один объект изучения – человек, а у специалистов НК и ТД – бесконечное разнообразие.

Говорят, в нашей стране хороших врачей мало, а я вам скажу, что хороших специалистов по НК и ТД у нас ещё меньше. И нам ещё вчера нужно было собрать их где-то всех вместе, чтобы возродить школу профессиональных специалистов и чтобы они совместными усилиями разработали решения по критичным для российской промышленности вопросам обес-

ГОСТы и ОСТы. Сегодня отсутствует государственная политика в этих вопросах, а все создающиеся новшества в управлении этим процессом, только усугубляют кризис в этой важной научно-технической отрасли.

– Поскольку «Молния» не только научный, но и производственный центр, хочется больше узнать о вашей продукции.

– Проектирование и производство оборудования для НК и ТД – одно из направлений нашей деятельности. Любой прибор может быть востребован если он может решать конкретную задачу

«болезни» конкретного объекта контроля. Поэтому мы вначале тщательно изучаем объект, его болевые точки, анализируем возможность применения существующих средств контроля и только если таковые отсутствуют, проектируем, испытываем и изготавливаем собственные средства контроля, либо заказываем по нашему ТЗ приборы в специализированных фирмах. Из последних разработок назову автоматизированный вихретоковый сканер-дефектоскоп «Вихрь», созданный для технического диагностирования трубопроводов в процессе переизоляции. Он включает в себя автономное устройство, вращающееся вокруг трубы. На нём размещается 30 датчиков, определяющих состояние трубы по нескольким параметрам, программа, обобщая показания датчиков, и систему ориентации. Этот прибор может работать в различных отраслях промышленности, например, в металлургическом в прокатном производстве, трубных заводах, там где надо контролировать большие площади металла.

Имеется акустическая приборная разработка по обследованию тройников и их сварных соединений с накладками. Имеются и другие весьма интересные приборные и технологические разработки. Но необходимо отметить, что для обеспечения промышленной безопасности и импортозамещения разрозненных усилий отдельных организаций недостаточно.

– Владимир Васильевич, что, на ваш взгляд, сейчас нужно сделать, чтобы обеспечить абсолютную промышленную безопасность предприятий нефтегазовой отрасли?

– Для того, чтобы достичь прорыва в этой сфере, кстати, не только в нефтегазовой отрасли, а российской промышленности вообще, нам, в первую очередь, сегодня пока еще не поздно, нужно создать единый Государственный научно-производственный центр федерального подчинения, специалисты которого занимались бы разработками в этой области, приносящими реальную пользу. Так, с научно-технической точки зрения в области определения условий безопасной эксплуата-



ции можно достичь прорыва благодаря установлению универсального от режима нагружения и состояния материалов, критерия длительной и ресурсной прочности, увязанного с их известными механическими характеристиками и физическим (структурным) состоянием. Специалисты этого Центра должны всерьёз заняться разработкой методик, установлением критериев, вести организационную работу по форсированному развитию технического диагностирования и по прогнозированию сроков безопасной эксплуатации отработавших проектный ресурс промышленных объектов, проводить прямую оценку технического состояния стратегически важных объектов и изделий. Разумно было бы, хотя бы на первое время (3-5 лет) если бы финансирование этого Центра взяло на себя государство, чтобы его сотрудники оставались независимыми. НПЦ «Молния» вместе со своими филиалами (Самарским, Нижегородским, Томским) и дочерним предприятием ООО «Современные архитектурно-проектные решения» готовы оказать содействие в создании такого Федерального центра.

Беседовала Лилия Золотарёва

НПЦ «Молния»
125459, г. Москва,
ул. Новопоселковская, д. 6, стр. 1
тел./факс: +7 (495) 777 5479
+7 (495) 777 5480
e-mail: molkon@bk.ru
www.npcmolniya.ru

РОССИЙСКИЕ ПРИБОРЫ РАДИОГРАФИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Одним из основных методов неразрушающего контроля качества сварных соединений трубопроводов и оборудования при сооружении и эксплуатации, как магистральных нефтегазопроводов, так и другого корпусного оборудования, применяемого на потенциально-опасных объектах (например, на атомных электростанциях и в оборонной промышленности) является радиографический контроль с использованием источников гамма-излучения. Разработкой и производством радиографического оборудования в нашей стране уже более 20 лет успешно занимается ЗАО «Энергомонтаж Интернэшнл».

Об организации работ в области разработки и производства радиографического оборудования в России нашему изданию рассказали генеральный директор ОАО «В/О «Изотоп» Борис Викторович АКАКИЕВ, первый заместитель генерального директора ЗАО «Энергомонтаж Интернэшнл» Виталий Борисович БОГОД и директор департамента реализации радионуклидной техники ЗАО «Энергомонтаж Интернэшнл» Александр Владимирович БАРАНОВ.

ЗАО «ЭМИ» имеет лицензии для работы на объектах котлонадзора, предприятий цветной металлургии, предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также лицензии на право работы и транспортирования установок, содержащих радиоактивные источники.

В конце 90-х годов НИИАР занимался созданием нового источника гамма-излучения на основе радионуклида Se-75, позволяющего расширить возможности радиографического контроля. Его появление вызвало большой интерес в профессиональной среде. Но, к сожалению, в это время грянула перестройка, начался развал Советского Союза – прекратилось государственное финансирование, что отразилось и на ходе этих работ.

После развала СССР Россия осталась без собственного производства радиографического

Основные направления деятельности ЗАО «Энергомонтаж Интернэшнл»:

- строительство и ремонт объектов промышленной энергетики, в том числе монтаж, наладка и ремонт оборудования;
- разработка и производство гамма-дефектоскопов, оборудования и источников гамма-излучения для промышленной радиографии;
- выполнение функций Генерального подрядчика при сооружении теплоэнергетических и других промышленных объектов, в том числе закупка на предприятиях России и поставка оборудования и материалов на сооружаемые объекты;
- техническое диагностирование и освидетельствование оборудования действующих энергетических и других промышленных объектов;
- организация и оказание помощи в лицензировании промышленных предприятий на право выполнения производственной деятельности;
- научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области медицинской радиологии;
- подготовка и аттестация персонала по сварке и контролю.

ЗАО «ЭМИ» имеет лицензии для работы на объектах котлонадзора, предприятий цветной металлургии, предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также лицензии на право работы и транспортирования установок, содержащих радиоактивные источники.

приятия выразили Германия, Канада, Бельгия, Индия и некоторые другие страны, и вначале оно имело статус совместного советско-бельгийско-индийского. Впрочем, сравнительно скоро стало российским, хотя тесные деловые

гамма-излучения на основе Se-75 и разработало новый гамма-дефектоскоп для этого источника. Серийное производство его началось в 1994 году.

Сегодня продукция, которую производит ЗАО «ЭМИ», широко применяется во всём мире. Секрет такого успеха прост – это высокое качество и конкурентоспособные цены.

Думаем, верным будет отметить, что на текущий момент речь, конечно, не идёт о доминировании на мировом рынке – он весь разделён между ведущими производителе-

оборудования и была вынуждена закупать его за рубежом. Но уже в 1991 году на базе ряда тепломонтажных предприятий Минэнерго, при участии ВНИИТФА и НИИАР создано ЗАО «Энергомонтаж Интернэшнл». Перед ним стояла задача не только возобновить выпуск оборудования, но и разработать его новые образцы, соответствующие мировому уровню. Свою заинтересованность в создании такого пред-

связи с партнёрами сохранились и продолжают развиваться в рамках международного сотрудничества.

ЗАО «Энергомонтаж Интернэшнл» оказало НИИАРу финансовую помощь в освоении производства источника



В советское время разработкой оборудования и источников гамма-излучения для промышленной радиографии занимались Всесоюзный научно-исследовательский институт технической физики и автоматизации ВНИИТФА (сегодня – ВНИИРТ) в Москве и Научно-исследовательский институт атомных реакторов (НИИАР), расположенный в Димитровграде. Серийное производство оборудования было налажено на заводе «Балтиец» в Нарве (Эстония), а источников на комбинате «Маяк» и в НИИАР. Реализацией источников и радиографического оборудования, его обслуживанием на территории СССР занималась «В/О ИЗОТОП».



лями подобного оборудования. Но свою нишу мы имеем.

Наша продукция во многом уникальна – при её изготовлении используются технологии, не имеющие мировых аналогов.

Наибольший интерес в мире вызывают источники, созданные на основе изотопа Se-75. Создание таких высокоактивных острофокусных радиографических источников стало возможным благодаря освоению технологии промышленного обогащения природного селена по изотопу Se-74, используемого в качестве стартового материала, до уровня более 96% и его облучению при изготовлении источников в «высокопоточном» атомном реакторе, имеющемся в России. Это позволяет производить высокоактивные острофокусные источники Se-75 с размерами активной части от 1х1 мм до 3х3 мм и активностью до 120 Ки. Так обеспечиваются высокие технические характеристики выпускаемых нами приборов.

Конструкция приборов полностью обеспечивает выполне-

ние всех действующих требований радиационной безопасности при использовании и хранении оборудования. Источники излучения в дефектоскопах имеют надёжную биологическую защиту, выполненную в виде блоков из обеднённого урана. Но уже сегодня освоено производство дефектоскопов типа Exertus SELEN 120 EKO и EXERTUS SELEN CIRCA с блоками защиты из вольфрама, что облегчает условия их хранения и транспортировки.

В настоящее время разработана новая модель дефектоскопа RID-Se4UM P для источника Se75 активностью до 120 Ки с таким блоком и весом не более 9 кг.

Для транспортировки, хранения и замены источников излучения разработаны и изготавливаются специальные транспортно-перезарядные контейнеры, позволяющие не только хранить и перевозить радиографические источники, но осуществлять зарядку ими дефектоскопов непосредственно на рабочем месте

без применения специальных защитных средств.

На всё производимое радиографическое оборудование оформлены сертификаты-разрешения, отвечающие всем отечественным и международным правилам радиационной безопасности.

У нас в России пользователями данного оборудования являются предприятия «Росатома», «Газпрома», судостроительной промышленности. Помимо отечественных потребителей, это также предприятия Белоруссии, Казахстана и других стран СНГ.

Среди постоянных партнёров в дальнем зарубежье – южно-африканская фирма «Гамматек», бельгийское предприятие «Осерикс» и чешская фирма UJP. Эти компании активно содействуют сбыту продукции ЗАО «ЭМИ» на мировом рынке.

Но всё же отечественный рынок для нас является приоритетным. ЗАО «ЭМИ» разработано и освоено производство 7 гамма-дефектоскопов и

8 контейнеров для работы со всеми применяемыми в настоящее время источниками гамма-излучения – Se-75, Ir-192 Co-60. Производство осуществляется на производственных площадках, созданных в России, Чехии и ЮАР. Наши нынешние производственные возможности позволяют в полной мере удовлетворить потребности России в поставке современного радиографического оборудования по ценам ниже мировых.

Несомненное преимущество радиографического оборудования означает высокую эффективность контроля качества металлов и их сварных соединений. К тому же оно способно работать в автономном режиме, без использования каких-либо других внешних источников энергии.

ЗАО «Энергомонтаж Интернэшнл»
107078, г. Москва,
Красноворотский пр., д. 3, стр. 1
тел.: +7 (499) 262 1493
e-mail: emi@jssemi.ru
www.jssemi.ru

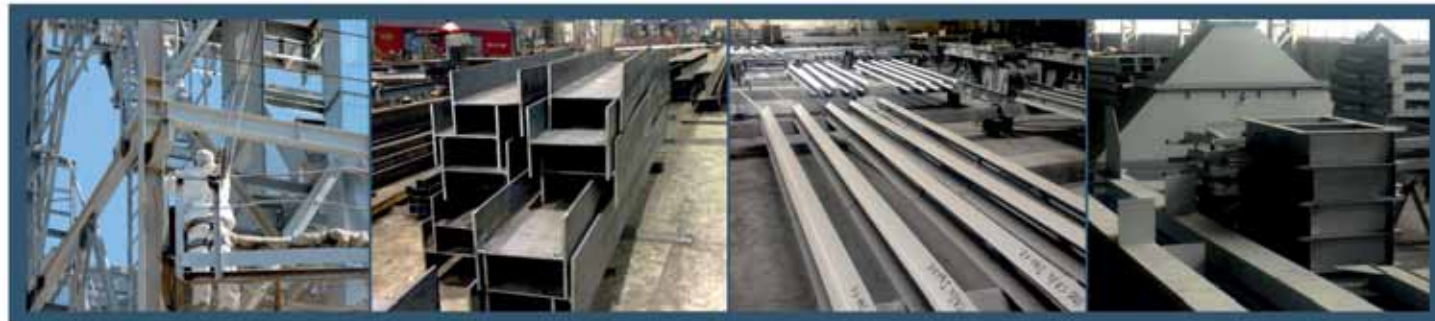


105082, Россия, г. Москва,
ул. Большая Почтовая, д. 26, стр. 1

тел.: +7 (495) 640 0414
+7 (800) 555 6474

e-mail: pkf-spektr@mail.ru
www.spektrikm.ru

Универсальная, высокотехнологичная грунт-эмаль по металлу АНТИКОР СПРИНТ



Один из ведущих отечественных производителей широкого ассортимента высокотехнологичных лакокрасочных материалов – «ПКФ Спектр» предлагает быстросохнущую грунт-эмаль на акрилсиликоновой основе – АнтикорСпринт™. Она предназначена для длительной антикоррозионной защиты металлоконструкций из углеродистой (чёрной) стали, эксплуатирующихся в условиях атмосферы промышленных предприятий и прибрежных районов с умеренной солёностью всех климатических зон.

Особенности АнтикорСпринт™:

- время высыхания до ст.3 при температуре +20°C составляет не более 30 мин
- перед её нанесением подготовка поверхности пескоструйным или дробеструйным способом не обязательна
- допустимо нанесение на ржавчину до 100 мкм
- наносится в широком диапазоне температур (от -20°C до +30°C)
- применяется в качестве самостоятельного покрытия
- материал однокомпонентный (одноупаковочный)
- срок службы двухслойного покрытия общей толщиной 90-100 мкм (по 45-50 мкм) составляет не менее 10 лет, срок службы трёхслойного покрытия общей толщиной 150 мкм – свыше 12 лет



Грунт-эмаль АнтикорСпринт™
изготавливается по ТУ 2312-003-60414707-2012.
Свидетельство о госрегистрации № RU .77.01.34.015.E.000962.02.13.
Сертификат соответствия № РОСС RU.АГ79.Д15388.

ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ

Компания «Разноцвет» хорошо известна на российском рынке, как один из ведущих разработчиков-изготовителей лакокрасочных материалов для антикоррозионной защиты металлических и бетонных поверхностей. Её продукция востребована во многих отраслях промышленно-гражданского строительства. Заказчикам предлагаются как готовые комплексные решения, так и индивидуальные разработки систем защиты для особых условий применения.

«Мы производим высококачественные полиуретановые ЛКМ, в том числе и атмосферостойкие покрытия, не уступающие по техническим и эксплуатационным характеристикам импортным аналогам. Более того, превосходящие их по экономическим показателям, – рассказал корреспонденту нашего издания генеральный директор ООО «Разноцвет» Сергей Владимирович ОВСЯНИКОВ. – Наибольший интерес представляют однокомпонентные полиуретановые материалы, отвердевающие при взаимодействии с влагой окружающего воздуха, что обеспечивает преимущество их применения в сложных климатических условиях нашей страны». В этой статье мы рассмотрим продукцию ООО «Разноцвет» конкретно применительно к задачам антикоррозионной защиты в атомной энергетике.

– Долговечность покрытия – это техническое понятие, которое позволяет владельцу создать программу технического обслуживания объекта, – пояснил Сергей Владимирович. – Продолжительность гарантийного времени обычно меньше долговечности. Она должна быть зафиксирована в контракте между владельцем объекта и поставщиком лакокрасочных материалов. Также между заинтересованными сторонами требуется согласовать уровень разрушения покрытия до первого ремонтного окрашивания. Его необходимо подвергнуть оценке в соответствии с ISO 4628-1,2,3,4,5.

Ассортимент эпоксидных ЛКМ от «Разноцвета» представлен известными, хорошо зарекомендовавшими себя марками и позволяет решать типичные задачи по защите объектов для различных условий эксплуатации. Сочетание комплекса ценных свойств (высокой адгезии к различным строительным материалам, химической и радиационной стойкости, довольно низкой сорбционной способности и хорошей дезактивируемости, которые сохраняются после многократного загрязнения и дезактивации, облучения, старения в воде и атмосферных условиях) обусловило широкое применение эпоксидных покрытий на объектах атомной промышленности и энергетике.

Особо следует отметить эмаль ЭП-5285, предназначенную для нанесения на металлические, бетонные и железобетонные конструкции помещений зоны строгого режима на объектах атомной энергетике. Этот материал выпуска-

ется отечественной лакокрасочной промышленностью с 90-х годов. В результате внесения в технологию производства ряда новаций специалистам «Разноцвета» удалось улучшить защитные свойства и дезактивируемость покрытия эмали.

Большое внимание в эмали ЭП-5285 уделено подбору пигментов и наполнителей, так как оптимальный вид и количество данных компонентов ЛКМ имеет большое влияние на дезактивируемость покрытия. В зонах, где от покрытия требуется высокая стойкость к ионизирующим излучениям, эксплуатируется небольшая часть покрытий, применяемых на предприятиях атомной энергетике. При этом следует иметь в виду, что повторное нанесение и ремонт повреждённого покрытия в данных условиях – трудная и дорогая операция. Для АЭС типичными являются условия повышенной влажности и температуры.

Эмаль ЭП-5285 полностью удовлетворяет этим жёстким требованиям. В ней – сумма таких качеств, как высокая механическая прочность, противокоррозионная стойкость, высокая адгезия, хорошие технологические характеристики (легко дезактивируется, обладает минимальной сорбцией радионуклидов), стойкость к воздействию загрязняющих и дезактивирующих сред, стойкость к ионизирующим излучениям. Покрытие хорошо дезактивируется, имеет гладкую полуглянцевую поверхность, незначительные водопроницаемость и водопоглощение.



Специалистами компании «Разноцвет» создано несколько комплексных систем по антикоррозионной защите металла и бетона. Одной из них является комплекс антикоррозионной лакокрасочной защиты металла «Уретан-Антикор».

Если для защиты сложных в радиационном плане объектов несомненно эпоксидные ЛКМ находятся вне конкуренции, оптимальным выбором заключительно-слоя комплексного покрытия в условиях открытой атмосферы являются двухкомпонентные полиуретановые эмали, в первую очередь за счёт долговременного сохранения декоративных и защитных свойств в условиях воздействия окружающей среды. «Разноцвет» осуществляет промышленную колеровку выпускаемых эмалей согласно европейским каталогам RAL и NCS. Предлагаемая цветовая линейка – около 2 000 оттенков.

– Производство всех наших материалов осуществляется в Подмоскowie на собственных мощностях с применением высокоэффективного диспергирующего оборудования, специальной системой контроля качества и на

базе отечественного и импортного сырья таких фирм как Bayer, Basf, Бин Хильк, – отметил господин Овсяников. – У нас работают как молодые специалисты, так и те, чей опыт работы с лакокрасочными материалами составляет 10-30 лет. Это позволяет постоянно разрабатывать и внедрять в производство новые и самые совершенные материалы для антикоррозионной защиты.

Вся продукция сертифицирована, прошла успешные испытания по ISO на долговечность покрытия (10-15 лет и больше), имеет заключения и разрешающие документы ведущих НИИ и проектных институтов по отраслям промышленности, включена в отраслевые стандарты различных направлений народного хозяйства.

В настоящее время специалисты ООО «Разноцвет» продолжают активно развивать технологии производства и осваивать новые виды лакокрасочных материалов.

ООО «Разноцвет»
111123, г. Москва,
Электродный пр-д, д. 8а
тел.: +7 (495) 788 8602
e-mail: 89164430116@mail.ru
www.raznotsvet.net

«ДЮПОНТ» – ХОРОШО, «JET ICE» – ХОРОШО, А «КОЛОМЕНСКИЕ КРАСКИ» – ЛУЧШЕ

Что объединяет космодром «Восточный», Ростовскую (Волгодонскую) атомную электростанцию, одну из нефтебаз в Казахстане и ледовый дворец в Минске? На всех этих объектах, а также на сотнях других, использовалась продукция одного из старейших российских предприятий по производству ЛКП – ООО «Коломенские Краски». Поскольку сотрудники этой компании давно уже поставили перед собой цель – делать краски лучше, чем зарубежные аналоги – со спросом на её продукцию проблем нет. Ассортимент продукции компании расширяется, но не так быстро, как хотелось бы всем – и её сотрудникам, и потребителям. Что стоит на пути к заветной цели всего коллектива «Коломенских красок», мы поинтересовались у генерального директора компании Владимира Васильевича БУРАКОВА.



Владимир Васильевич БУРАКОВ,
генеральный директор

– Владимир Васильевич, ведь «Коломенские краски» – одна из старейших в России компаний по производству лакокрасочной продукции?

– Есть, наверное, и постарше, но если говорить именно о российских, а не о советских, предприятиях, то мы будем на самом деле старейшими, поскольку компания была основана в 1992 году. Правда, сначала, как торговая, но мы быстро поняли, что лучше самим производить и продавать свою продукцию. Я-то по образованию не химик, скажу больше, в школе химию не любил. И лишь познакомившись со специалистами фирмы Вауер, которые сказали мне: «Будешь заниматься красками – заболеешь химией на всю жизнь» – понял насколько она увлекательна.



– Видимо, химия вас основательно увлекла, коль скоро ваша компания выпускает продукцию, использующуюся на самых ответственных объектах.

– Да, продукция нашей компании применялась при строи-

тельстве многих крупных объектов: ТРЦ «РИО» (г. Калуга), ТРЦ «Гостинный Двор» (г. Тула), многоэтажных жилых домов в городах Коломна, Рязань, Новосибирск, Липецк, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург, теплотрасс в Воронеже, Санкт-Петербурге, Кемерове, Уфе. Она успешно используется такими известными производственными предприятиями, как ЗАО «Завод игрового оборудования №1», ЗАО «ЭЗАП», ООО «Ижевский котельный завод – котельные установки», ОАО «Первомайск-химмаш». Ею пользовались на строительстве космодрома «Восточный», на Ростовской атомной электростанции и других объектах.

Для нас тема импортозамещения стала актуальной задолго до того, как на самом высоком уровне её объявили главной. Обидно стало, что у нашего народа как-то укоренилось мнение, что импортные краски лучше отечественных. Подумалось, чем те же финны или немцы лучше

нас, с чего это наши соотечественники решили, что они краску, лучше нас делать умеют. Вот и поставили перед собой цель – догнать и перегнать всех этих зарубежных производителей, доказать, что и мы не лыком шиты.

– Получилось догнать и перегнать?

– Бельгийцев, австрийцев, американцев догнать получилось, а канадцев, и тем более китайцев, мы уже перегнали.

– С китайцами понятно, а канадцев вы по каким краскам перегнали?

– До недавнего времени качественную краску для льда, благодаря которой он приобретает яркий белый цвет, производила только канадская компания «Jet Ice». Мы чуть больше двух лет назад решили сделать аналогич-

блему с утилизацией растаявшего льда. Сначала мы хотели назвать нашу краску «Коломчанка», но потом решили дать более звучное и интернациональное название – «Ice Peak» – «Ледяная вершина», поскольку она позволяет получить идеально белый, как ледяная шапка Эльбруса, цвет льда. Серия сравнительных анализов показала, что белизна «Ice Peak» превосходит белизну канадской краски «Jet Ice White 3000», которая во всём мире считается эталоном. Наша краска не токсична и абсолютно безопасна, как для челове-



ную краску по льду. Где-то с год занимались ею постольку – поскольку, а потом на меня через Галину Юрьевну Гончарову вышли представители КХЛ (Континентальной хоккейной лиги) и предложили уже серьёзно, при их поддержке и содействии, заняться разработкой и производством этой краски. Фактически на её разработку и испытания у нас ушло чуть больше двух лет. Но зато она в два раза дешевле канадской, по химическому составу более совместима с материалом льда, не деформирует поверхность, позволяет значительно экономить электроэнергию, а значит и финансовые средства. Кроме того, решает про-

ка, так и для окружающей среды, соответствует всем мировым стандартам в области экологии. Достаточно сказать, что её основа, диоксид титана, является разрешённой пищевой добавкой, широко применяемой в пищевой промышленности многих стран мира, включая Россию. Цвет льда, окрашенного нашей краской, остаётся неизменным в течение всего спортивного сезона, разметка на нём лучше видна и дольше держится, к тому же, не даёт бликов, что очень нравится фотографам, фотожурналистам и телеоператорам. Все её уникальные качества доказаны испытаниями, проведёнными на известных конькобежных стадионах стра-

ны. Как видите, мы обошли канадцев по всем позициям. Качество «Ice Peak» оценили уже не только в России, но и в других странах. В частности, чемпионат Европы по конькобежному спорту в 2016 году будет проходить в Минске, в крытом ледовом дворце «Минск-Арена». В настоящее время там ведётся активная подготовка конькобежного стадиона с 400-метровой дорожкой к этим ответственным соревнованиям, и лёд там будет окрашен именно нашей краской.

– А как канадцы отреагировали на появление такого конкурента?



– Сказать точно, как отреагировало на появление нашей «Ice Peak» руководство «Jet Ice», я не могу, но вот их российские дилеры ведут не совсем честную конкурентную борьбу.

– Вряд ли это может повредить репутации «Коломенских красок», ведь ваши антикоррозионные эмали, краски по ржавчине и другая продукция давно уже нашли своего постоянного потребителя и ценителя.

– Да, но мы не хотим стоять на месте, перед нами стоит чёткая цель – постоянно расширять линейку своей продукции, вытесняя её зарубежные аналоги с российского рынка. И не только с российского. Таможенный союз открывает для нас широкие возможности.

Одна из тем, которую мы сейчас разрабатываем и видим, что она находит своего потребителя – это «Теплометт» – сверхтонкое теплоотражающее покрытие, созданное для быстрого и экономичного решения проблемы энергосбережения и теплоизоляции объектов промышленного и гражданского строительства. Выглядит и применяется как обычная краска, но действуют как невидимое зер-

кало. Тепло отражается от окрашенной поверхности вместо того, чтобы быть поглощённым. Помогает сократить расходы на отопление в зимние месяцы, снизить затраты на охлаждение в течение летних месяцев. Покрытие состоит из мелких стеклянных вакуумированных микросфер диаметром от 20 до 120 мкр. Они дают покрытие, которое при толщине 2-2,5 мм позволяет снизить температуру поверхности на 100-150 °С, сохранять тепло (там, где это необходимо), выполнять работы на задвижках, сложных поверхностях, которые действительно серъ-

ёзно снижают потери. В южных регионах, где нефтеналивные ёмкости нагреваются от солнечной энергии до очень высоких температур, применение такого покрытия особенно актуально. Там ежегодно от перегрева металлических ёмкостей с нефтью и нефтепродуктами теряется от 500 до 1000 т продукта с каждой ёмкости. В Казахстане, на находящейся недалеко от Алматы нефтебазе, уже опробовали наш материал, всего они взяли его около 50 тысяч литров и покрыли поверхность ёмкостей для снижения их нагрева.

Ещё в прошлом году наши «Теплометт» и грунт-эмаль «Меттпласт-Норд», после проведения соответствующих испытаний, закупила компания ACCSB GROUP DOO из Сербии для окрашивания ангаров военного назначения, предназначенных для эксплуатации в Африке.

Так что это очень перспективное направление, которое мы назвали «теплоотражающее покрытие».

– Есть у вас ещё что-нибудь, что можно предложить нефтегазовому рынку?

– Всё, что мы производим, пригодится. «Меттпласт Норд»

– антикоррозионная быстросохнущая грунт-эмаль по ржавчине 3 в 1, созданная для профессиональной окраски металлических и бетонных поверхностей, с возможностью нанесения в зимний период. Предназначена она для окраски металлических и бетонных поверхностей с повышенными требованиями к атмосферостойкости, износостойкости, водостойкости, стойкости к солевому туману. «Меттпласт-Зеркало» повышает функциональность и износостойкость утеплённых покрытием «Теплометт» металлических поверхностей, обеспечивая дол-

говечную защиту поверхностей. Увеличивает эффективность теплоотражающего покрытия «Теплометт» на 10-15%.

Акриловые краски «ФИНИШ», главное преимущество которых в том, что они абсолютно безопасны для здоровья, не имеют запаха и не выделяют вредных веществ. Они наносятся практически на любые поверхности, образуя долговечную и эластичную плёнку, которая устойчива к ультрафиолетовым лучам, выгоранию, и механическим повреждениям. Краски «Финиш» колеруются в несколько тысяч цветов, что открывает неограниченные возможности для дизайна.

Мы сегодня генерируем собственные торговые марки, разрабатываем рецептуру, технологии и сами их делаем. Вот сейчас думаем заняться нано-фторопластом – гидрофобным покрытием, снижающим водопоглощение. Мы получили такое задание от судостроителя, но, думаю, для нефтегазового комплекса это тоже актуально, тем более, что планируется активное освоение Арктического шельфа. Не секрет, что обледенение металли-

ческих и не только поверхностей, точнее его отсутствие, и там играет немаловажную роль. Фторопласт снижает трение в сотню раз, поэтому, когда капля падает на поверхность, покрытую нано-фторопластом, она с этой поверхности просто съезжает, не оставляя следа. Но получить нано-фторопласт действительно очень сложно, нужны специальные установки. Вот думаем, кто их нам сделает.

А вообще, мы столько полезного могли бы сделать для нефтегазовой отрасли, вот только, там уж больно много

просят за испытания новой продукции. Западные компании могут себе позволить «выбрасывать» такие деньги, наш же российский малый и средний бизнес, а именно к такому мы себя относим, такие расходы заставят не просто «пояс затянуть», а без штанов и рубашки оставить. Куда я только ни обращался, кому только ни предлагал, чтобы вместе подумать, помочь как-то друг другу. Мы бы делали для них качественные и недорогие продукты, они бы нам помогали с их испытанием, внедрением. Я считаю, государство должно создавать какие-то условия, для нормальной работы таких компаний, как наша, кто реально может выпускать продукцию, ничуть не хуже, чем бренды «ЗМ», «Дюпонт», «Тиккурила» и прочие.

Беседовала Лилия Золотарёва

ООО «Коломенские краски»
140411, МО, г. Коломна,
ул. Леваневского, д. 36
тел./факс: +7 (496) 612 2000
тел.: +7 (496) 612 1308
+7 (496) 612 5251
e-mail: k-kraski@yandex.ru
www.arguslk.ru

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИНЖЕНЕРНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ КОРРОЗИИ

Эластомерные электроды анодного заземления серии ЭЛЭР, применяемые в системах противокоррозионной защиты технологических объектов – один из показательных примеров научной разработки и организации производства продукции, которые коренным образом изменили принципы технологического процесса от проектирования до эксплуатации в области катодной защиты от коррозии.

Техническая идея отечественных учёных и инженеров использования электропроводных эластомеров в совокупности с протяжённой конструкцией заземлителя в противокоррозионной защите имеет мировой приоритет начала 80-х годов. Реальное промышленное производство эластомерных электродов впервые в России было организовано в 1992 году на специально созданном предприятии ООО «МТМ» в Пензе. Там были разработаны и освоены в промышленном производстве все существующие сегодня типы эластомерных электродов, в том числе конструкция протяжённого электрода с перемёнными электрическими характеристиками для формирования и управления полем защитного тока, нормативная и конструкторская документация, и подготовлена межведомственная аттестация продукции к серийному производству и потреблению. ЗАО «Электрохимзащита» (г. Тула), организованное в 1996 году в сотрудничестве и на базе Тульского завода РТИ, является правопреемником всех технических разработок и серийным производителем эластомерных электродов.

О сегодняшнем положении дел своего предприятия нашему корреспонденту рассказал генеральный директор ЗАО «Электрохимзащита» Михаил Казьмич КОМАРОВ.

– Михаил Казьмич, как бы вы охарактеризовали главное новое технологическое свойство, присущее электродам серии ЭЛЭР?

– В первую очередь, это, конечно, возможность формирования и управления электрическим полем анодного заземления системы электрохимзащиты, которое создаёт необходимый защитный потенциал на объекте независимо от его размеров, конфигурации с учётом электропроводности коррозионной среды и состояния изоляционного покрытия. Кроме того, нельзя не упомянуть ряд важных потребительских качеств нашей продукции, таких как минимум требований при транспортировке, 100% готовность, простоту и удобство монтажа, надёжность и ремонтпригодность.

обеспечение гарантийных обязательств. У нас есть все технические и интеллектуальные средства, необходимые для решения любых проблем, связанных с электрохимической коррозией.

– Мне попалась информация о том, что с начала создания нового продукта изготовлено и эксплуатируется в системах противокоррозионной защиты объектов ОАО «Газпром» и нефтяного комплекса более 3000 км эластомерных электродов серии ЭЛЭР...

– Да, это так, но это не главное. Практически все региональные структуры ОАО «Газпром» как в европейской части России, так и в азиатской, компании нефтяного комплекса, включая ОАО «АК «Транснефть», все крупные трубопроводные проекты страны («СПТО-Торжок», «СЕГ», «Голубой поток») – наши заказчики.

Главное в том, что декларированные на стадии разработки и освоения продукции новые потребительские качества противокоррозионной защиты, подтверждены практикой. Примерами этого утверждения являются реализованные проекты по проблемным объектам магистральных трубопроводов и промплощадкам ОАО «Газпром», противокоррозионная защита газопровода «Находкинское месторождение – Ямбургская ГКС-1-2», трасса которого проходит через зону вечной мерзлоты, множество водных переходов и губу Северного Ледовитого океана.

Помимо серийного изготовления и поставок электродов анодного заземления серии ЭЛЭР и комплектующих изделий и материалов для систем противокоррозионной защиты ЗАО «Электрохимзащита» осуществляет следующую деятельность:

- разработка проектов и расчёт параметров электрохимзащиты любых объектов;
- консультативная помощь в проектировании электрохимзащиты с применением эластомерных электродов серии ЭЛЭР;
- разработка и изготовление нестандартных электродов анодного заземления и соответствующих комплектующих изделий и материалов под индивидуальные условия заказчика;
- разработка методической и нормативной документации по проектированию, монтажу и эксплуатации поставляемых средств электрохимзащиты;
- шеф-монтаж и авторский надзор систем электрохимзащиты с применением электродов серии ЭЛЭР;
- реальное обеспечение гарантийных обязательств по нормативному сроку службы электродов ЭЛЭР.

Выполнение всех операций, связанных с электромонтажными работами по соединению и подключению электродов, изоляции и герметизации контактных узлов, в условиях завода-изготовителя, где применяются термодинамически совместимые материалы, обеспечивает 100% надёжность этих соединений.

на, противокоррозионная защита резервуарного парка ОАО «АК «Транснефть» и так далее.

– Справедливо ли считать, что появление нового класса электродов, обладающих широким набором принципиально новых потребительских свойств, способствовало созданию реального рынка в практике применения средств электрохимзащиты?

– Безусловно, и не только в применении. Появление этого продукта дало толчок к рождению конкурентной среды в производстве подобной продукции, которой ранее не было. И, что очень важно, стало одним из поводов для качественного пересмотра нормативных требований в области противокоррозионной защиты.

– А чем, кроме серийного производства эластомерных электродов, занимается предприятие в настоящее время?

– В приоритете – промышленное производство новых моделей электродов анодного заземления, способных обеспечить ещё более высокие требования к качеству противокоррозионной защиты, и, возможно, задать новый технический уровень для подобной продукции.

ЗАО «ЭХЗ»
300028, г. Тула,
ул. Смидович, д. 15
тел.: +7 (4872) 26 7776
+7 (4872) 70 0133
e-mail: ehz-eler@mail.ru
info@anod-er.ru
www.anod-er.ru



При изготовлении и поставке электродов всегда учитываются индивидуальные требования заказчика и конкретные условия применения, включая шеф-монтаж, авторский надзор и реальное

ФОТОПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИТЫ НА СЛУЖБЕ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

«ТехноПласт-Сервис» – известный на отечественном рынке поставщик материалов на основе фотополимерных композитов. С их применением специалисты компании готовы предложить полный спектр работ в области антикоррозионной и химической защиты, усиления инженерных коммуникаций, зданий и сооружений, оборудования и хранилищ. При этом гарантируется высочайший профессиональный уровень проведения работ, соответствующий специализированным лицензиям и международным стандартам менеджмента качества ISO 9001-2008.

В первую очередь, сфера применения материалов «ТехноПласт» охватывает восстановление и защиту различного ёмкостного оборудования, эксплуатируемого в агрессивных средах, абсорбционных колонн, химических аппаратов, работающих под давлением вакуумом. Кроме того, они используются для герметизации и восстановления трубопроводов, в том числе взрывоопасных и горючих веществ, защиты бетонных и строительных конструкций, деталей и поверхностей, подвергающихся химическому, абразивному, эрозионному износу, а так же механическим воздействиям.

– Эффективность применения наших материалов не исчерпыва-

ется химической и антикорро-

зионной защитой того или иного технологического объекта или конструкции, – рассказал генеральный директор ООО «ТехноПласт-Сервис» Александр Николаевич Леваш. – Помимо прочего, они решают и такие задачи, как восстановление физических и линейных характеристик объектов, продление или увеличение остаточного ресурса оборудования и конструкций, а также увеличение общей жёсткости и несущей прочности конструкций (до 60% для металлических и железобетонных конструкций).

«ТехноПласт» – это полимерное покрытие из стекловолокна и специальных смол. В отличие от полиэтиленовых, эпоксидных, полиуретановых, битумно-мастичных, полимерных ленточных и комбинированных покрытий, оно обладает сверхвысокой адгезией (от 12 до 18 МПа) к стальной поверхности. Материалы используются в жидких и газообразных средах при температуре до 200 °С, выдерживая давление до 200 атм. Они противостоят более 700 химически-агрессивным соединениям и соответствуют современным требованиям промышленной безопасности.

– Все наши материалы прошли обязательную сертификацию, – продолжает Александр

Николаевич. – «ТехноПласт» имеет разрешение Ростехнадзора России для применения в качестве изоляционного материала в нефтяной и газовой промышленности, а так же санитарно-эпидемиологическое заключение для использования и применения в пищевой промышленности. Непременен следует отметить высочайшую технологичность применения. При использовании материала «ТехноПласт» в зависимости от температуры окружающей среды и насыщенности ультрафиолетового излучения в течение

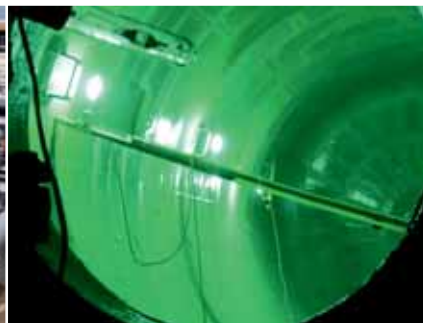
от минуты до часа формируется прочное бесшовное высокоэффективное антикоррозионное покрытие, которое отвечает всем требованиям для защиты трубопроводов и ёмкостей. При этом, время, потраченное на выполнение ремонтных работ этими материалами, по сравнению с традиционными, в среднем, в 10 раз меньше. По результатам проведённых исследований и экспертиз показатели материала соответствуют требованиям к защитным покрытиям усиленного и весьма усиленного типа.

– На сегодняшний день «ТехноПласт Сервис» является инжиниринговой компанией, предлагающей заказчикам комплексный подход в решении их технологических и инженерных задач с



помощью уникального фотополимерного материала. Мы поставляем его на объекты России, Украины, Белоруссии, Казахстана, Узбекистана, Грузии, – заключил Александр Николаевич. – В связи с широким спектром сфер применения материала и уникальностью предлагаемых инженерных решений, возникла задача контроля качества выполнения работ, строгого соблюдения необходимых технологических норм при производстве работ на объекте, а также оценка профессионализма подрядчиков, работающих с нашими

материалами. Так, на базе компании появился и успешно функционирует центр обучения, подготовки и аттестации инженерно-технического персонала, решающего задачи применения материалов на объектах любой категории допуска.



Николаевич. – «ТехноПласт» имеет разрешение Ростехнадзора России для применения в качестве изоляционного материала в нефтяной и газовой промышленности, а так же санитарно-эпидемиологическое заключение для использования и применения в пищевой промышленности. Непременен следует отметить высочайшую технологичность применения. При использовании материала «ТехноПласт» в зависимости от температуры окружающей среды и насыщенности ультрафиолетового излучения в течение

помощью уникального фотополимерного материала. Мы поставляем его на объекты России, Украины, Белоруссии, Казахстана, Узбекистана, Грузии, – заключил Александр Николаевич. – В связи с широким спектром сфер применения материала и уникальностью предлагаемых инженерных решений, возникла задача контроля качества выполнения работ, строгого соблюдения необходимых технологических норм при производстве работ на объекте, а также оценка профессионализма подрядчиков, работающих с нашими

Всестороннее знание своего дела и дотошное внимание к деталям – наше кредо. Верность этим профессиональным принципам гарантируют высокие результаты – вот чему нас научили годы успешной деятельности. Обращайтесь! Мы будем рады поработать вместе!

ООО «ТехноПласт-Сервис»
141400, МО, г. Химки,
ул. Ленинградская, д. 29
тел.: +7 (495) 767 6941
e-mail: mail@7tps.ru
www.7tps.ru

www.to-inform.ru

ГОТОВЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА НА ЗАЩИЩЁННЫХ СЕРВЕРАХ

Облачные технологии для деловой среды давно перестали быть экзотикой. Сегодня их использование означает надёжный учёт и контроль данных, экономию времени и средств. А главное – свободу работать где и когда угодно. Сегодня их преимущества по достоинству оценены множеством предпринимателей в самых разных сферах бизнеса.

В 2011 году на российском рынке облачных сервисов появилась компания «Электронное облако», сразу привлекая к себе особое внимание. Об особенностях и конкурентных преимуществах её продуктов нашему изданию рассказал генеральный директор ООО «Электронное облако» Александр Евгеньевич ЕФИМОВ.

– Александр Евгеньевич, знаковый продукт вашей компании, «Удалённый офис», позиционирует себя, как «готовые рабочие места на защищённых серверах, оборудованные всем необходимым программным обеспечением»...

– Именно так. И пользователь имеет к нему круглосуточный доступ из любой точки мира, где есть интернет. В первую очередь, это удобно из соображений безопасности. Внутри компании мы называем этот принцип так: «Подальше положишь – поближе возьмёшь». То есть, если ваши базы данных, документы, чертежи и прочие важные ресурсы размещены на удалённом сервере, то в случае природного катаклизма, аварии, пожара, физического изъятия, хищения или даже повреждения компьютеров в вашем офисе, информация не пострадает. Она никак не попадёт в чужие руки и не претерпит никаких изменений.

Опыт показывает, что наиболее безопасным является использование для этих целей зарубежных серверов. Лучше, если они принадлежат хорошо известной



компании и размещены в дата-центрах с высокой степенью защиты и конфиденциальности. Это позволяет нам всецело контролировать и отвечать за сохранность данных и работоспособность систем. Наша компания

предлагает клиентам пользоваться сетью собственных серверов, находящихся в Германии. Впрочем, по желанию, можем предложить и серверы, размещённые в России.

– Правильно ли я понимаю, что компьютер с выходом в сеть – это всё, что нужно для работы на удалённом сервере?

– Абсолютно верно!

Подключаясь к нему из любого места, вы или ваш сотрудник получаете доступ к удалённому рабочему столу, где полноценно функционируют все заранее установленные необходимые приложения, а также имеется доступ к вашим информационным ресурсам. Это означает, например, что ваши бухгалтера, менеджеры, конструкторы или художники больше не привязаны к офису. Вы имеете возможность гибко организовать работу вашей ком-



пании: легко строить совместную работу множества отдельных офисов или рабочих мест, не испытывать проблем с настройкой корпоративной сети при переезде, а во многих случаях вообще отказаться от офиса.

Не секрет, что любое нововведение в области информационных систем является стрессом для сотрудников компании. Зачастую удобнее всего то, что знакомо. Работа на удалённом сервере в этом смысле вполне

удобна. Подключаясь к удалённому рабочему столу, сотрудник работает в точности с теми же приложениями, с которыми привык иметь дело на своём локальном компьютере или в корпоративной сети с той лишь разницей, что теперь они исполняются на удалённом сервере.

Удобно будет не только пользователям, но и вашему системному администратору, который сможет решать все возникающие проблемы удалённо.

– А что касается расходов на подобный сервис?

– В ряде случаев наше предложение позволяет существен-



но снизить расходы на информационное обеспечение компании. Даже компьютер, необходимый для работы на удалённом сервисе, требуется с минимальной производительностью и объёмом памяти. Самый простой нетбук подойдёт!

«Удалённый офис» позволяет отказаться от дорогостоящих корпоративных серверов, высокопроизводительных «персоналок» и дополнительных затрат на их содержание.

Отмечу, что наша компания готова предоставить заказчикам необходимое количество терминалов для удалённой работы в рамках программы по бесплатной компьютеризации. Также у нас можно арендовать самое необходимое программное обеспечение.

– А стоимость услуги по организации удалённой работы назовёте?

– 1000 рублей за рабочее место. Мы окажем всю необходимую помощь в «переезде» сотрудников компании заказчика на удалённые рабочие столы и настроим рабочее пространство на удалённых серверах в соответствии с их пожеланиями.



Благодаря большому опыту работы наших специалистов, клиентам обеспечивается стабильная работа компьютеров и удалённых рабочих столов. Пользуясь нашим предложением, вы сможете сосредоточиться на своей профессиональной деятельности, предоставив решать все технические проблемы сотрудникам «Электронного облака».

Наша компания открыта для сотрудничества! В рамках партнёрской программы мы приглашаем всех заинтересованных в продаже, продвижении своих сервисов и программных продуктов через систему «Удалённый офис».

ООО «Электронное облако»
119435, г. Москва,
ул. Малая Пироговская,
д. 18, стр. 1
тел.: 8 (800) 777 0074
+7 (495) 374 0074
e-mail: sales@office4me.org,
support@office4me.org
www.office4me.org



ООО «КОННЭКТ» – это всегда несколько вариантов решения бизнес-задач в области связи, оперативное изменение условий в зависимости от меняющихся потребностей клиентов и гибкая ценовая политика.

www.connect.su

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ КОМПАНИЯ
ООО «КОННЭКТ»: СВЯЗЬ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

ООО «КОННЭКТ» предлагает:

- » Местная и внутризональная телефонная связь
- » Междугородная и международная телефонная связь
- » Высокоскоростной доступ в сеть интернет
- » Услуги связи в бизнес-центрах и объектах жилой недвижимости
- » Интеллектуальные услуги связи
- » Виртуальная АТС
- » Телефонные карты связи
- » Услуги операторам связи
- » Аренда междугородных и международных каналов связи
- » Контакт-центр
- » Услуги дата-центра
- » Поставка телекоммуникационного оборудования.

ООО «КОННЭКТ»

117105, г. Москва, ул. Нагатинская, д. 1, стр. 2а

тел.: **+7 (495) 225 1000** факс: **+7 (495) 225 1001**

e-mail: info@intelcom-connect.ru **intelligent connections** »»

www.eurosatt.com

СВЯЗЬ БЕЗ ГРАНИЦ

ЕвроСат Троник

Компания «ЕвроСатТроник» – это спутниковые телефоны, морское и сухопутное радионавигационное оборудование, спутниковые системы видеонаблюдения и спутниковый мониторинг подвижных объектов, средства экстренной связи.

- ⊗ Морское спутниковое телевидение – KVN
- ⊗ Морские спутниковые карты
- ⊗ Электронные компоненты

тел./факс: **(495) 971 7834, 971 7804**
 e-mail: office@eurosatt.com
 115230, г. Москва, Варшавское ш., д. 42



Система оперативного наблюдения

Проект «Вайтбокс» основан в 2012 году высококлассными профессионалами. Это первый российский проект, который строится по современной облачной технологии.



Ежедневный видео- и фотоотчёт

- Гарантированное видео- и фото-наблюдение за объектом в реальном времени с любого устройства, подключённого к интернету
- Быстрая установка на объекте с подключением к постоянной трансляции
- Всё включено: камеры, выбор и настройка, монтаж, трансляция в сеть, права доступа
- Оплата ежемесячно только за дни трансляции картинки с точек съёмки



Качественные фото в авторежиме

- Особенности:
- Съёмка с 2-х точек
 - Фото от 2 Мрх до 10 Мрх
 - Отправка фотосессий на e-mail
 - Хранение архива с удобным доступом
 - Многоцелевое использование системы



Прямая рекламная трансляция на сайте для всех посетителей, фотостриминг и архив

Услуги видеонаблюдения WHITE BOX позволяют: отказаться от закупки оборудования, его выбора и дальнейшего обслуживания, существенно сэкономить, если сервис временный.

Комплект WHITE BOX

- IP Камеры Full HD
- Включение в сеть
- Питание
- Сервер и программы

WHITE BOX

Всё, что от Вас требуется, – это сказать, что и как снимать, куда и как транслировать!

Связь с сервисом: Мобильная: **+7.917.500.16.61**

Почтовая: **AK@wi-box.ru wi-box.ru**

ПРАВИЛА УСПЕШНОГО РИЭЛТОРА

Операции с недвижимостью зачастую означают этапные перемены в жизни людей. Скажем, молодая семья съезжает от родителей. Или поиск жилья связан с получением новой перспективной работы. Вне зависимости от повода, в такие моменты нам обычно требуется содействие, совет, поддержка. В первую очередь – от грамотного риэлтора. Ведь именно от него во многом зависит, как откроется очередная страница нашей жизни. Знание рынка и законодательства, представление интересов клиента в государственных инстанциях, внимательность и вдумчивость, терпение и талант психолога – вот качества хорошего специалиста по недвижимости.

Всё так. Но где таких искать? Ничего сложного! Современный рынок с каждым годом становится всё более цивилизованным, понятным, а главное, прозрачным. Ряд объективных показателей, таких, например, как число удачных сделок, положительные оценки клиентов, позиции в профессиональных рейтингах, красноречиво говорят об эффективности услуг той или иной компании.

О правилах и секретах успешного риэлтора корреспонденту нашего журнала рассказал Вадим Васильевич МАЛИЦКИЙ, генеральный директор ООО «Анастасия», в настоящее время лидирующего агентства недвижимости на севере Московской области.



Вадим Васильевич МАЛИЦКИЙ,
генеральный директор

– Вадим Васильевич, что позволило вашей компании добиться сегодняшних впечатляющих результатов?

– По моему убеждению, никакой успех невозможен без мощной команды квалифицированных кадров. За каждого из своих сотрудников я ручаюсь – в самые короткие сроки они помогут произвести операции по обмену квартиры или комнаты, купле или продаже недвижимости, возьмут на себя подготовку всех необходимых документов и их оформление в соответствующих инстанциях. При этом заказчику гарантируются минимальные затраты. В агентстве недвижимости «Анастасия» специалисты «заточены» работать исключительно на высокий результат – много, интенсивно, увлечённо. Другие у нас просто не задерживаются!

Любые операции с недвижимостью (купить, продать, сдать, снять) – дело хлопотное, требующее большого объёма информации, знаний, навыков, опыта. Да и вообще, в последнее время на устройство личных дел у людей часто банально не хватает времени. Поэтому многие обращаются к нам. Предлагаемый принцип работы чрезвычайно удобен. Например, для собственников жилья. Мы берём на себя полную

продажу недвижимости по нотариальной доверенности. Вы – просто получаете деньги.

– Насколько я знаю, все консультации, включая выезд специалиста, «Анастасия» оказывает совершенно бесплатно...



– Совершенно верно! С самого начала, ещё до непосредственного начала работы, вы получаете полную информацию обо всех возможных вариантах и результатах сделки. Объёмная, постоянно обновляемая собственная база недвижимости – наша сильная сторона. «Вкусные» варианты найдутся всегда!

– С какими компаниями и организациями у вас на сегодняшний день налажены деловые отношения?

– В первую очередь, с крупными банками и ведущими строительными компаниями. Это позволяет продавать новостройки по цене застройщика, без переплаты для покупателя.

Также мы напрямую контактируем с поставщиками строительных материалов, что, разумеется, позволяет пользоваться их услугами на более комфортных условиях. Работаем с большим числом инвесторов. При этом, мно-

– Ещё как планируется! И в самое ближайшее время! Скажу вам больше, одним регионом ограничиваться мы не намерены. Кроме прочего, работаем, например, с недвижимостью в Крыму. Подыскиваете квартиру или домик близ Чёрного моря?

Готовы предложить интересные, выгодные варианты! В настоящее время ведём переговоры с зарубежными партнёрами в Болгарии, Италии. Развитие, расширение, «новые горизонты» – безусловно, в приоритете! Давайте работать! Любой вопрос по недвижимости с нашей помощью становится выполненной задачей!

Инициативность, порядочность, прозрачность отношений с клиентами – вот деловые принципы, которые всегда определяли работу агентства «Анастасия». И пусть вас не смущают пресловутые степени в моих оценках – они оправданы. Обращайтесь к нам и проверите! Всё это просто правила нормальной, честной работы. Без уловок, подвоха и «халтуры». Цель проста – решить задачу заказчика, то есть лучшим образом удовлетворить его потребности.

Самое большое наше достижение – крепкая, надёжная репутация. Можно купить строчку в рейтинге, но доверие клиентов – никогда.

ООО «Анастасия»
141400, МО, г. Химки,
ул. Маяковского, д. 18а, оф. 3
тел.: 8 (800) 770 0802
+7 (495) 592 8885
e-mail: an@anastasia2012.ru
www.anastasia2012.ru

гие из них заинтересованы именно в финансировании застройщиков новых домов. Кроме того, в нашей базе внушительный выбор вторичного жилья.

В последнее время, на фоне текущей экономической ситуации и необходимостью капиталовложений для многих наших соотечественников, увеличился интерес к загородной недвижимости. В этом направлении мы также проводим сделки – со знанием дела и без проблем.

– В настоящий момент вы успешно работаете во всех регионах Москвы и Подмосковья, но базируетесь пока только в Химках. Не планируется ли открытие филиалов?

«ПРОДАВАЙ.РУ»: МЫ НЕ ПРОСТО ОБУЧАЕМ, МЫ ДОБИВАЕМСЯ РЕЗУЛЬТАТА!

Многолетний опыт подготовки продавцов различных компаний красноречиво свидетельствует о том, что сколько бы мы ни обучали продавцов, какие бы тренинги они ни проходили, результат обучения очень низок и быстро сводится к нулю. Время, усилия, средства фактически потрачены зря. Если не выполняются определённые условия.

Система обучения продажам «Продавай.ру» – это набор точных навыков для работы с клиентами от первого контакта и до момента, когда клиент стал постоянным, с чёткой методикой их поэтапного внедрения в компаниях различного профиля. Другими словами, это набор навыков работы с клиентом и способы их применения для получения результатов. И навыки, и методики проверены временем и опытом. Но для того, чтобы сотрудники компании смогли пользоваться этими инструментами, они должны хотеть или ощущать необходимость в изучении и применении новых навыков.

приобретать новые навыки и прилагать для этого усилия. Если этого нет, общий тренинг не даст результатов. Именно это наблюдение за результатами от обучения продавцов в течение десяти лет позволило создать тренинговую программу «Второе дыхание руководителя, или Основы мотивации персонала».

Не бывает плохих и неквалифицированных сотрудников. Бывают руководители, которые своими действиями позволяют сотрудникам быть таковыми. Так было всегда и это проверено. На эти вещи обращают внимание руководители самых сильных и богатых компаний на планете.

Она построена исключительно на фактах, которые мы получили, исследуя работу первых лиц компании. В ходе этих исследований у нас получилось выявить



конечном итоге компания выходит на новый уровень действия. Результаты наших клиентов показывают именно это.

Подробного эффекта мы добиваемся за счёт практической направленности программы. Мы не просто обучаем – мы добиваемся результата. Безусловно, в программу входит богатая теоретическая часть. Однако «прочитал» не значит «применил». Поэтому программа состоит из 53 практических заданий. Основой являются упражнения, которые «оттренировываются» до получения навыка. Таким образом, руководитель получает инструменты, которые может применять сразу по завершении программы.

Одной из самых больших проблем при обучении является неспособность применения полученных данных на рабочем месте. Для этого в программу «Второе дыхание руководителя, или Основы мотивации персонала» включён второй этап обучения. На этом этапе руководитель должен каждый день применять в своей работе отработанные навыки, и это контролируется нашим специалистом, что исключает вероятность обучения без результата.

Применение навыков тренинговой программы «Второе дыхание руководителя, или Основы мотивации персонала» приводит к тому, что руководитель использует своих подчинённых (то есть делает так, чтобы они приносили пользу) и ведёт компанию к успеху.

Андрей Сизов,
автор и разработчик системы
мотивации и обучения продавцов
и руководителей

«Продавай.ру»
191024, г. Санкт-Петербург,
Невский пр-т, д. 147, оф. 54
тел.: +7 (812) 958 6345
e-mail: prodavay@gmail.com
www.prodavay.ru



Методы системы «Продавай.ру» просты и могут быть использованы любым человеком, который хочет и готов приложить усилия для получения новых навыков и достижения желаемых результатов. Методика обучения в компаниях построена по принципу обучения на рабочем месте и не занимает много времени. Это позволяет внедрять навыки без значительного отрыва от исполнения обязанностей.

Об эффективности системы говорят её результаты, но ещё раз обращаем внимание, что основой для того, чтобы результаты были, является желание персонала повышать свою квалификацию,

Исходя из опыта, мы определили точные области, на которые нужно обратить внимание, чтобы система обучения в компании приносила видимые и стабильные результаты. Когда эти области улажены – результаты видны и нравятся всем участникам: продавцам, руководителям, владельцам и, самое главное, клиентам. Ведь деньги в компанию приносят именно клиенты.

Что это за области, какие проблемы там существуют и как с ними справиться, рассматривается в программе «Второе дыхание руководителя, или Основы мотивации персонала».

действия руководителя, которые приводят компанию к успеху и те, что прекращают развитие компании.

Другими словами, программа «Второе дыхание руководителя, или Основы мотивации персонала» – это набор навыков, необходимых руководителю для того, чтобы использовать персонал для достижения целей компании. Без них он пытается достигнуть результата за счёт собственных усилий: своих решений, действий и сил. В результате оказывается просто перегружен. Нет времени на отдых, а главное – нет возможности выполнять собственную работу.

Чтобы сделать руководителя более свободным, мы даем ему необходимые навыки, используя которые человек получает способность решать проблемы руками, силами и умами персонала. В результате, сотрудники становятся самостоятельными, то есть способными приносить результат, не нагружая руководителя нерешаемыми проблемами. Руководитель получает возможность заниматься своими делами, обучаться, иметь полноценный отдых. В

ГЛАВНЫЙ ТЕЛЕКАНАЛ РЕАЛЬНОГО БИЗНЕСА



ИРИНА БАХТИНА,
член Совета директоров компании Unilever в России, Украине и Беларуси

ИРИНА ПАРФЕНТЬЕВА
директор по развитию DNA Communications

ТЕЛЕКАНАЛ
бизнес
про

Смотрите телеканал
в сетях кабельных
операторов
России

Также все программы телеканала
доступны на официальном сайте

www.probusinessstv.ru

Темы телеканала:

- экономика и финансы
- маркетинг и реклама
- бизнес в Интернете
- управление продажами
- современные технологии
- управление компанией
- секреты успеха от первых лиц
- бизнес и общество
- PR и Digital
- банковское дело
- телекоммуникации
- медиабизнес
- электронная коммерция
- клиентский сервис
- и многие другие

Специализации Профессионалов

Профессионалы.ru
Связи решают всё!

| Количество пользователей в крупнейших отраслях: | |
|---|----------------------|
| Торговля, Продажи | более 300 000 |
| Промышленность, Производство | более 260 000 |
| Строительство, Недвижимость | более 250 000 |
| Информационные технологии, Интернет, Телеком | более 200 000 |
| Образование, Наука и технологии | более 190 000 |

Профессионалы.ru
support@professional.ru
+7 (965) 552 - 5293

amocrm.

Система учёта клиентов и сделок для отдела продаж

8 (800) 555 7364
+7 (495) 771 7364
support@amocrm.ru

«Наша система является открытой, что предоставляет вам право самим дорабатывать её и создавать новый функционал. Ещё одно неоспоримое преимущество – существование огромного количества доступных интеграций с каналами связи, что значительно ускоряет работу с клиентами, автоматизирует рутинные операции, снижает среднюю стоимость контакта с клиентом и многое другое.»

www.amocrm.ru

Просто. Мобильно. Полезно.



Контроль

Ведите учёт всех потенциальных сделок и действий по ним. Следите за тем, как менеджеры работают с базой.



Аналитика

Отслеживайте динамику отдела. Смотрите за показателями менеджеров. Считайте конверсию в вашей воронке продаж, анализируйте и стройте прогнозы.



Дополнения

Расширяйте возможности amocrm при помощи интеграции с другими сервисами. Вы можете пользоваться системой через мобильный телефон и планшет. Ваш бизнес больше не привязан к рабочему месту!

Более 5000 предприятий используют amocrm по всему миру

Сайт – это фундамент вашего бизнеса



Увеличение
продаж



Оптимизация
бизнес-процессов

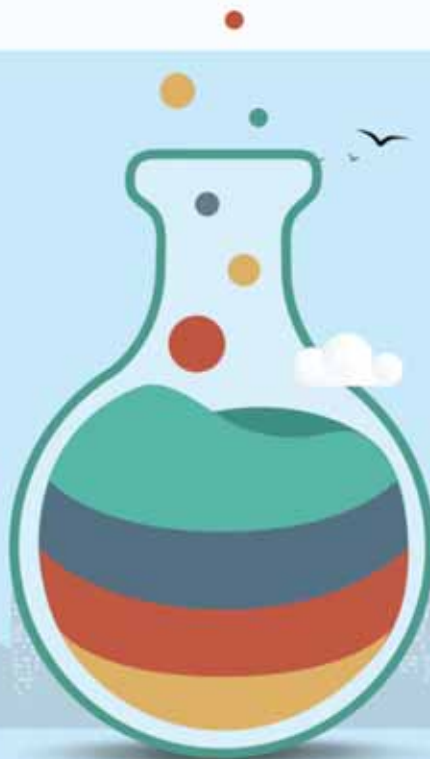


Интеграция с
системами
складского учёта
и CRM

+7 (495) 641 6155

г. Москва, Волгоградский пр-т., д. 47, Бизнес-центр «КУБ», оф. 417

e-mail: info@netlab.pro



NetLab

*мы делаем сайты и делаем это красиво

WWW.NETLAB.PRO

КарданБаланс
ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ КАРДАННЫХ ВАЛОВ

www.kardanbalans.ru

ГАРАНТИЯ
1 ГОД

ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ
КАРДАННЫХ ВАЛОВ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ И ЛЕГКОВЫХ АВТО
ДЛЯ Ж/Д ТРАНСПОРТА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ



БУРОВЫЕ
КАРДАННЫЕ ВАЛЫ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ
КАРДАННЫЕ ВАЛЫ

КАРДАННЫЕ ВАЛЫ
ДЛЯ СПЕЦ. ТЕХНИКИ

+7 (495) 595 3237



СПЕЦОДЕЖДА

- **КУРТКИ МУЖСКИЕ** из водоотталкивающего материала с утеплением из синтепона или хлопка
- **РАБОЧИЙ КОМБИНЕЗОН**, материал - «Саржа»
- **«РУКАВИЦЫ**, материал – брезент с водоотталкивающей пропиткой, маслостойкий
- **ГОЛОВНЫЕ УБОРЫ** (зимние шапки, утепленные; летние бейсболки)
- **ОБУВЬ ДЛЯ СПЕЦРАБОТ** с металлическим кордом на усиленной подошве, материал верха – замша, натуральная кожа, текстиль со специальной пропиткой).

Возможно нанесение элементов фирменного стиля компании.

Все модели спецодежды, предлагаемой «АвтоМегapolis», отличаются высокой прочностью, надёжно защищают людей от холода и ветра, позволяют телу «дышать», не дают ему перегреться, исключают образование при движении статического электричества, имеют удобный фасон, не стесняющий движений при работе.

ООО «АвтоМегapolis»
115280, г. Москва,
ул. Ленинская слобода, д. 27

тел.: +7 (963) 761 4334
e-mail: ahmedov78@yandex.ru

МЕРОПРИЯТИЯ

powered by **intersec**

ТВ ФОРУМ
Технологии Безопасности



Организатор

Groteck
Business Media

Видеонаблюдение ■ CCTV ■ IP-решения
■ Интегрированные системы ■ Контроль доступа
■ Охрана периметра и ограждения
■ Охранно-пожарная сигнализация ■ Пожарная защита
■ Пожаротушение ■ Безопасность и охрана труда
■ Защита связи и информации ■ Биометрия
■ Спецтехника ■ Антитеррор ■ Охрана границ
■ Безопасность на транспорте

9-11.02.2016

КРОКУС ЭКСПО
ПАВИЛЬОН 2 | ЗАЛ 8



БЕСПЛАТНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ НА WWW.TVFORUM.RU

ОТЕЧЕСТВЕННОМУ ПРОИЗВОДИТЕЛЮ НУЖНА НИЗКАЯ ЦЕНА И ШИРОКАЯ НОМЕНКЛАТУРА ИЛИ... ОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ!

При введении политики импортозамещения российский рынок электротехники столкнулся с целым спектром сложностей и вопросов. Среди них – жёсткий демпинг со стороны зарубежных конкурентов, неоднозначная политика правительства и отсутствие чёткого понятия «отечественного поставщика», слабый ассортиментный ряд большинства отечественных производителей, отсутствие преференций и заградительных мер, поддерживающих отечественного производителя, а также ослабление притока в Россию независимого капитала.

Чтобы разобраться, как действовать в столь трудный для отрасли период, более 100 генеральных директоров и руководителей предприятий из 27 городов России и зарубежья собрались 10 июня на III Всероссийском Форуме «Электротехника. Бизнес-стратегия 2015». Своим опытом преодоления этих сложностей поделились не только авторитетные эксперты и консультанты, но и ведущие представители российской электротехнической отрасли: ГК ИЕК, EKF Electrotechnica, НПО «Каскад» и другие. Организатором Форума выступила Конгрессно-выставочная Компания «Империя», а генеральным партнёром – ЗАО «Экспоцентр». Мероприятие состоялось в рамках 24-ой Международной выставки «Электро-2015».



Георгий КОЛЕСНИК

Георгий КОЛЕСНИК (ФСК ЕЭС): К 2030 году в наших планах довести импортозамещение до 95%. Однако, конечно, есть и проблемы... Первая – это отсутствие чёткого понимания того, что есть «отечественный производитель». Вторая сложность в том, что западные производители имеют широкие возможности по снижению цен, согласно нашему законодательству (даже при желании) ФСК не может закупать более дорогое отечественное оборудование.



Александр ЕНИЛИН

Александр ЕНИЛИН (ИЕК, ГК): При проектировании нового ассортимента мы исходили из нескольких правил. Во-

первых, чёткое и проработанное сегментирование рынка. Во-вторых, предложение комплексного решения, закрывающего 95% нужд заказчика. И, наконец, создание выделенного, целевого предложения для ключевого рынка (в нашей сфере – IT).

Руслан АХМЕТЗЯНОВ (КВК Империя): Отрасль нуждается в СРО или в ассоциации, которая бы объединила небольших отечественных производителей и ассортимент их продукции в единый инфраструктурный продукт.



Дмитрий ПОТАПЕНКО

Дмитрий ПОТАПЕНКО (Management Development Group Inc.): Деньги в стране есть. Проблема в другом: инвесторы хотят только прозрачности и прогнозируемости. А у нас ни один менеджер и ни один бизнесмен не знает, какие продажи в штучном выражении у него будут через год.



Павел ГАГАРИН

Павел ГАГАРИН (АКГ Градиент-Альфа): Инвесторы сейчас деньги в российский бизнес не вкладывают. Если нужно срочно найти капитал – лучше идти в банк. А выбирая банк, предпочтительней ограничиться «большой десяткой», потому что с остальными можно «обжечься».



Владимир МАСЛО

Владимир МАСЛО (EKF Electrotechnica): Наша практика показала, что сценарное планирование – наиболее подходящая для кризиса стратегия управления предприятием. В декабре прошлого года мы обновили и актуализировали планы по развитию нажатием одной кнопки!



Михаил ДОГАДОВ

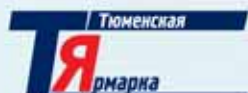
Михаил ДОГАДОВ (ПОЭЗ Ульяновск): Все говорят об импортозамещении... Боюсь, лучше поднять вопрос лечения от тотальной импортозависимости!

Завершился Форум ярким семинаром Петра Офицерова (Real Work Management), посвящённым построению наступательной системы сбыта на предприятиях. Пётр поделился практически инструментами оптимизации и увеличения эффективности работы менеджеров по продажам, повышения суммы среднего чека и частоты покупки в сегменте B2B.

Делегаты отметили активность дискуссии, развернувшейся на Форуме, компетентность и готовность экспертов к диалогу, а также высокую ценность полученной из «первых рук» информации и эффективность предложенного формата встречи.

www.electro-expo.ru

XXII специализированная выставка



ОАО «Тюменская ярмарка»
 Адрес: Россия, 625013, г. Тюмень, ул. Севастопольская, 12, Выставочный зал
 телефакс: (3452) 48-55-56, 48-66-99, 48-53-33; e-mail: tyumfair@gmail.com. www.expo72.ru



2015

НЕФТЬ И ГАЗ

Топливо энергетический комплекс



15-18

сентября

19-я специализированная выставка с международным участием



НЕФТЬ. ГАЗ. ХИМ. 2015



Официальная поддержка:
 Правительство Саратовской области
 Министерство промышленности и энергетики Саратовской области
 Союз нефтегазопромышленников РФ
 Союз производителей нефтегазового оборудования
 Российский Союз химиков

25 - 27

августа

НЕФТЕГАЗОВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ХИМИЧЕСКАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ
КОНТРОЛЬ
И ТЕХНИЧЕСКАЯ
ДИАГНОСТИКА
(СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ РАЗДЕЛ)



ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
СОФИТ-ЭКСПО
ТЕЛ.: (8452) 205-470, 208-926
http://expo.sofit.ru
http://vk.com/sofit.expo

«СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ-2015»: ЛИДИРУЮЩАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ ДИАЛОГА ГОСУДАРСТВА И ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОТРАСЛИ

С 12 по 15 мая 2015 года в ЦВК «Экспоцентр» прошла 27-я международная выставка «Связь-Экспокомм-2015», ставшая крупнейшим в России, СНГ и Восточной Европе событием в сфере телекоммуникаций, информационных технологий и услуг связи. Выставка организована «Экспоцентром» совместно с компанией «И. Джей. Краузе энд Ассоузиэйтс, Инк.» при поддержке Министерства связи и массовых коммуникаций РФ, Министерства промышленности и торговли РФ и Федерального агентства связи, под патронатом Торгово-промышленной палаты России и Правительства Москвы.

Экспозиция выставки разместились на площади 7 823 м². Её тематический охват включал телекоммуникационные технологии и сети, информационную инфраструктуру, услуги сервис-провайдеров и операторов связи, информационные системы, программные продукты и сервисы, системы информационной безопасности, пользовательские устройства, контент, медиа и развлечения.

В связи с новым форматом мероприятия – объединением выставки и Большого Медиа-Коммуникационного Форума, в этом году традиционно популярный проект «Связь-Экспокомм» привлёк небывалое количество посетителей, включая руководителей отраслевых компаний и предприятий. За 4 дня работы выставку посетили около 43 000 специалистов отрасли.

На официальном открытии выставки «Связь-Экспокомм-2015» и Большого Медиа-Коммуникационного Форума, ставшего ключевым мероприятием деловой программы, министр связи и массовых коммуникаций России Николай Никифоров отметил, что Россия занимает всё более высокие позиции в мировых рейтингах. По его словам, это является результатом пристального внимания к развитию инфраструктуры связи в стране, что было бы невозможно без конструктивного диалога государства и представителей отрасли.

Лидирующей площадкой для такого диалога министр назвал выставку «Связь-Экспокомм-2015» и Большой Медиа-Коммуникационный Форум.

В церемонии открытия также приняли участие заместитель председателя Государственной Думы РФ, председатель Оргкомитета выставки «Связь-Экспокомм-2015» Сергей Железняк, руководитель Федерального агентства связи Олег Духовницкий, заместитель председателя

Комитета Совета Федерации РФ по конституционному законодательству и государственному строительству Людмила Бокова, статс-секретарь – заместитель председателя Банка России Александр Торшин, вице-президент ТПП РФ Александр Рыбаков, директор РАЭК Сергей Плуготаренко.

Участниками «Связь-Экспокомм-2015» стали 363 компании из 20 стран. С национальными экспозициями выступили компании Индии и Китая. Коллективный стенд организовали представители Тайваня. Официальным партнёром «Связь-Экспокомм-2015» выступила компания SwitchRay, международный разработчик IP-решений для построения, развития и защиты сетей связи. Спонсором выставки стала компания FiberHome Technologies, лидер оптической связи Китая.

Свои новинки продемонстрировали известные зарубежные компании, такие как ABB, Rohde&Schwarz, Nec, Keysight Technologies, Exide, TP-Link, Fiberhome Technologies, Raisecom, Delta Electronics Inc., Corning. Были и дебютанты смотра – Ilsintech, 3CX, Coats и другие.

Но, прежде всего, «Связь-Экспокомм-2015» стала главной демонстрационной площадкой для российских разработчиков и производителей. Россию на выставке представляли 196 отечественных компаний и предприятий. В их числе – ОАО «Натекс», НПК «Микротек», ЗАО

«Концепт Технологии», Группа Компаний «Информтехника», Международная Организация Космической Связи «Интерспутник», ОАО «Газпром Космические Системы». Среди новых участников – ОАО «Псковский завод автоматических телефонных станций», ООО «Фактор-ТС», ЗАО «Линтех», ЗАО «Будафон ЛТД», ООО «Изипласт», ООО «Стрела» и другие.

Отдельным стендом на выставке был представлен инновационный центр «Сколково», экспозиция которого включала разработки и готовую продукцию 12 компаний, входящих в три кластера центра: космических технологий и телекоммуникаций, информационных технологий и ядерных технологий.

Успехи и проблемы телекоммуникационной отрасли, её новейшие достижения и разработки эксперты обсудили в ходе бизнес-мероприятий первого Большого Медиа-Коммуникационного Форума, организованного Экспоцентром и Ассоциацией электронных коммуникаций. Одной из центральных тем Форума стало импортозамещение.

В рамках выставки состоялось расширенное совещание Федерального агентства связи по итогам 2014 года под руководством Олега Духовницкого. В совещании приняли участие министр связи и массовых коммуникаций РФ Николай Никифоров, заместитель председателя Госдумы Сергей Железняк, начальник Управления

Президента по применению информационных технологий и развитию электронной демократии Андрей Липов, другие официальные лица и ведущие эксперты.

Глава Россвязи, в частности, назвал одним из серьёзных и значимых событий 2014 года подписание и начало реализации десятилетнего договора с ОАО «Ростелеком» об уникальном по своим параметрам проекте по «устранению цифрового неравенства». Он подчеркнул, что к 2024 году более 5 миллионов россиян дополнительно смогут пользоваться высокоскоростным широкополосным доступом в Интернет и получат высококачественные сопутствующие услуги.

На совещании также обсуждались основные задачи на 2015 год. Заместитель председателя Правительства РФ Аркадий Дворкович к таким задачам отнёс принятие Россвязью «всех мер по реализации программы восполнения и развития российской государственной орбитальной спутниковой группировки связи и вещания гражданского назначения». Вице-премьер также отметил, что перед Федеральным агентством связи стоят обширные задачи «модернизации сетей электросвязи и проводной связи на территории Крымского федерального округа».

Следующая 28-я международная выставка «Связь-2016» пройдёт с 26 по 29 апреля 2016 года в ЦВК «Экспоцентр».



WWW.PTA-EXPO.RU



XV Международная специализированная выставка

Передовые Технологии Автоматизации

ПТА-2015 • 6-8 октября

Москва, ЦВК «Экспоцентр», павильон 5

Тематика выставки:

- Автоматизация промышленного предприятия
- Автоматизация технологических процессов
- Бортовые и встраиваемые системы
- Системная интеграция и консалтинг
- Автоматизация зданий
- Системы пневмо- и гидроавтоматики
- Измерительные технологии и метрологическое обеспечение
- Электротехника. Электроэнергетика

Организатор:

Экспотропулка

Москва:

Тел.: (495) 234-22-10

E-mail: info@pta-expo.ru

При содействии:



14-я специализированная промышленная выставка

ТЕХНОЭКСПО

Официальная поддержка:
 Правительство Саратовской области
 Министерство промышленности и энергетики Саратовской области
 Общероссийская общественная организация «Союз машиностроителей России»



**25 - 27
августа**

- СТАНКИ И ОБОРУДОВАНИЕ
- ИНСТРУМЕНТ, ОСНАСТКА И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ
- ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ
- МЕТРОЛОГИЯ И КОНТРОЛЬ
- ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
- СВАРКА – СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ САЛОН
- НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА



ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
СОФИТ-ЭКСПО
 ТЕЛ.: (8452) 205-470, 206-926
<http://expo.sofit.ru>
<http://vk.com/sofit.expo>

VII Международный форум поставщиков атомной отрасли «АТОМЕКС 2015»



атомекс


13-15 октября 2015 года
МОСКВА, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»



РОСАТОМ

www.atomeks.ru

АТОМЭКСПО

Телефон: +7 (495) 66-33-821
E-mail: atomeks@atomexpo.com
Присоединяйтесь к нам на  - Атомекс Форум

РАЗВЕ ЕСТЬ КНИГИ, КОТОРЫЕ НЕ ВПИСЫВАЮТСЯ
В СТАНДАРТНЫЕ ПОЛКИ ДОМАШНИХ БИБЛИОТЕК?
ВЫХОДЯТ ЗА ПРЕДЕЛЫ ОБЫДЕННОГО ПОНИМАНИЯ?



БЕЗУМСТВО ИМЕННЫХ КНИГ



Именно такой, несомненно, и должна быть книга книг, которую ценители мудрости веков стремятся обрести, передавая из поколения в поколение. Да, это тот самый вечный жанр – толковый энциклопедический словарь, вне которого нет ни одной культуры в мире. Традиция систематизации и толкования идёт от наскальных петроглифов, древнерусских азбуковников, древнеславянских царских книг, тезаурусов. Разумное, доброе, вечное – вот универсальный код многонациональной и многотысячелетней культуры России. Но, увы!, в XVв. родовые и дворянские бархатные книги, ведение которых считалось делом чести каждого человека, истреблены. И это не первая, и не последняя попытка превратить нас в «Иванов, не помнящих родства». Всего пятьдесят лет назад установлены запреты на социологию, рекламу, кибернетику, другие «буржуазные лженауки». Но ни опричники, ни инквизиторы не могут перекодировать Россию на свой лад, вырезать из сознания высшие человеческие ценности, разнообразие взглядов. В каждом из нас неистребима любовь к родному слову, поиску истины и познанию, великим ценностям наших славных предков, забота о грядущем поколении. Разве не является безумством воплотить всё интеллектуальное богатство в одном издании?

Мистика это или не мистика, но в первый же день 2001г. наступившего 3-го тысячелетия отпечатана первая страница **БОЛЬШОГО ТОЛКОВОГО СЛОВАРЯ**. Сейчас, в 2011г., готовится к выпуску 11-е переиздание престижной книги, спрос возрастает.

Готовящееся к выпуску новое дополненное переиздание **БОЛЬШОГО ТОЛКОВОГО СЛОВАРЯ** (250 000 статей и иллюстраций) имеет gross-формат А3, почти 2 000 страниц, содержит как древнейшие, так и современные слова по самым разным отраслям экономики, науки, культуры. Необычная книга красиво

оформлена, весит 10кг и удобна для использования. Каждый день наращивается объём знаний. **БОЛЬШОЙ ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ** награждён Золотым и Платиновым Знаками Качества «Всероссийская марка (III тысячелетие). Знак качества XXI века». Отзывы с 2001г. великолепны. Губернатор Московской области Б.В.Громов так и сказал: «Такого чуда я не видел!»

Современные информационные технологии позволяют каждому человеку внести свой вклад в сокровищницу знаний, ведь каждый человек – носитель уникального опыта, в каждом есть искра Божья. Но не упустите время! Его вернуть невозможно, ответьте прямо сейчас: что Вы сделали для России? Что передадите своим детям, внукам, поколениям? И если есть, что сказать, чем поделитесь, что передать сегодня нашим современникам и подготовить более надёжное будущее делу, которому вы посвятили свою жизнь, – Вам самое время стать генеральным спонсором издания. Материальные затраты невелики – всего 200 евро/мес., но сейчас каждому дан шанс изменить наше сознание к лучшему! Мы хотим довести уникальное издание не только до олигархов, но и школ, вузов, подрастающего поколения.

Сегодня мы формируем группу ведущих компаний-участников уникального проекта. **БОЛЬШОЙ ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ** не имеет аналогов ни в России, ни за рубежом. К энциклопедическим знаниям мы обращаемся всю свою жизнь, а статьи, опубликованные здесь, будут работать вечно!

Розничная стоимость **БОЛЬШОГО ТОЛКОВОГО СЛОВАРЯ**, изготавливаемого в именном исполнении, – 1 200 евро. Повторные покупки за последние десять лет всё ярче подчёркивают непреходящую ценность престижного издания.



ТЕХНОЛОГИИ



Новые сварочные технологии для сварки корневого шва трубопровода.

Плазменная сварка на прямой полярности.

Работа в полевых условиях 24 на 7 – сварщик меняется, оборудование работает.



Разработка и производство специальных противокоррозионных систем покрытий для металлических и бетонных поверхностей, эксплуатирующихся в агрессивных средах

- ПОДБОР ОПТИМАЛЬНЫХ СХЕМ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ЗАКАЗЧИКА
- РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЙ (С УЧЕТОМ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА ЗАКАЗЧИКА)
- ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПОСТАВКА ЗАЩИТНЫХ СИСТЕМ
- НАНЕСЕНИЕ ПРОТИВОКОРРОЗИОННЫХ, ОГНЕБИСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ
- УСТРОЙСТВО НАЛИВНЫХ БЕСШОВНЫХ ПОЛОВ

Защитные системы выпускаются под запатентованными товарными знаками «ТЕХКОР», «ПАКойл».

ОБОРУДОВАНИЕ



- БУРОВОЙ ИНСТРУМЕНТ
- РЕАГЕНТЫ ДЛЯ БУРЕНИЯ
- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ БУРОВЫХ И ТАМПОНАЖНЫХ РАСТВОРОВ FANN INSTRUMENT
- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

тел.: +7 (495) 967 9093 доб. 125
e-mail: info@dap-rus.com www.dapcorp.ru

Общество с ограниченной ответственностью «ЭлПрима»

ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА:

- электрошнурового оборудования 0,4 кВ
- шнуров автоматики
- оборудование ABB, Schneider Electric, Hager.

+7 (495) 781 0736 | +7 (916) 545 4117 | elprima@list.ru

AIZ ИННОВАЦИИ В ИЗОЛЯЦИИ ВЛ

ИЗОЛЯТОР ШТИЗ-20 УХЛ1 ЦЕНА – ОТ 136 РУБ

ЗАО «Льггаринский арматурно-изоляционный завод»
тел./факс: +7 (495) 627 7820 | e-mail: 20@aiz.ru | www.aiz.ru

КОТЭХНИКА +7 (495) 920 6110 www.ecotechnica.ru

Электроннасосные агрегаты перистальтические типа НП - Пульс управления для работы насоса в прямом и реверсивном режимах. Система аварийного отключения насосного агрегата при разрыве шланга

- Запчасти

ПСТ Производственно-торговая компания «ПРОМСТРОЙТЕХНИКА»

ВИНТОВЫЕ И ПОРШНЕВЫЕ КОМПРЕССОРЫ • ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРЫ И БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ВОЗДУХОДУВКИ • АСФАЛЬТОБЕТОННАЯ ТЕХНИКА КАМНЕРАЗНЫЕ СТАНКИ • СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОСЕРВИСОВ • ПНЕВМО-ИНСТРУМЕНТ И МНОГОЕ ДРУГОЕ.

г. Москва, м. Ланной, ул. Дорониной, д. 60 | +7(495) 768 2009 | www.p-s-t.ru

БлэксХос – лидер по поставкам оборудования и материалов самых различных направлений!

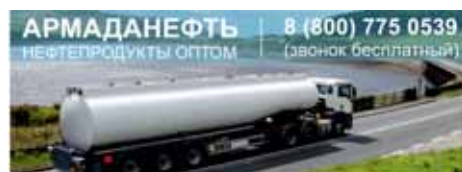
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА:

- стеклопакетов и окон ПВХ
- солнечных панелей
- арочного профнастила

ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ ЛЕНТА SAVERGY ДЛЯ СТЕКЛОПАКЕТОВ, аналог широко известной ленты под американской маркой «Duraseal» (Дьюэсвил).

+7 (499) 502 8847 / 709 7715
+7 (916) 444 4088 | www.bhorse.ru

НЕФТЕПРОДУКТЫ



Специалисты компании «Армаданефть» поставляют нефтепродукты, индивидуально подходить к каждому клиенту – разрабатывается максимально выгодная схема поставки, а отгрузка может быть проведена трубопроводным, железнодорожным или автомобильным транспортом. Собственный автопарк позволяет сохранить высокое качество нефтепродуктов при перевозке (объемы бензовозов составляют 5-40 м³).

- ТЕМНОЕ ПЕЧНОЕ ТОПЛИВО • БИТУМ • МАЗУТ • НЕФТЬ
- ОТРАБОТАННОЕ МАСЛО • ГАЗОВЫЙ КОНДЕНСАТ
- СМТ • ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО

moscov@toplivo-opt.ru | +7 (930) 878 1111
moscov.toplivo-opt.ru | +7 (900) 909 9999

ФИЛЬТРЫ

МЕЛИОР XXI

Производитель лабораторных обеззоленных фильтров

www.filtrlab.ru

- фильтры для качественного анализа
- фильтры для количественного анализа
- бумага фильтровальная

+7 (495) 507 6930, +7 (916) 140 0239
Заявки отправлять по e-mail: filtrlab@yandex.ru

СПЕЦТЕХНИКА

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ГРУЗЫ ДЛЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОЙ ТЕХНИКИ (изготовление, аренда)

ЗАО «ИТЦ "КРОС"»

+7 (495) 645 3440/41/42 | www.itc-kros.ru

БЕЗОПАСНОСТЬ

РАДЕГАСТ ЧОП: спокойствие под защитой профессионалов

группа компаний по безопасности

ОХРАНА ОБЪЕКТОВ

- квартир
- офисов
- мероприятий
- строек
- промышленных объектов

SECURITY

info@radegast-security.ru | +7 (495) 782 7987
www.radegast-security.ru | +7 (495) 641 7792

ГРУППА КОМПАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ
 +7 (495) 984 4600 +7 (499) 995 2608

СБН
 ГК «СБН» – ассоциация охранных предприятий, объединяющая структуры различного назначения.

Наши услуги:

- Надёжная охрана объектов любого назначения
- Охрана объектов с использованием служебных собак
- Обследование объектов на предмет наличия взрывчатых веществ

Наше преимущество – наличие собственной кинологической службы

sbn.ohrana@gmail.com www.sbn-ohrana.ru

КОМПЬЮТЕРЫ

ИНДИТ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНИКА
 ОРГТЕХНИКА ДЛЯ ОФИСА

+7 (495) 514 4553
 S.Fedorow@indit.ru
 www.indit.ru

СТРОИТЕЛЬСТВО

АНО «ЦНИЭС» (Многоконтинентальный)

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
 «ЦЕНТР НЕЗАВИСИМЫХ ИСПЫТАНИЙ И
 ЭКСПЕРТИЗЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

e-mail: vm_stepanov@list.ru www.stroycnil.ru

Эрлинг&К +7 (926) 408 4637
 www.rostavniservice.ru +7 (495) 649 4725

**РОЛЬСТАВНИ
 АВТОМАТИКА**

- на окна • двери
- ворота • гаражи

Срок изготовления – 1 рабочий день

Производство. Гарантия. Ремонт.

ООО «Системы СКА»

**Системы безопасности,
 служащие на благо общества**

Просто позвоните,
 и мы подберём то,
 что нужно для
 вашей безопасности!

+7 (499) 705 8359
 +7 (903) 748 9378
 www.systemsk.ru

ALFA **СТЕКЛОЭМАЛЕВЫЕ
 ПАНЕЛИ**

Применение: ФАСАДЫ, ИНТЕРЬЕРЫ, ТОННЕЛИ,
 МЕТРО, МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ.

Лучший выбор для облицовки поверхностей в медицинских учреждениях, среди свойств – гигиеничность, стойкость к распространению бактерий и грибов, с отталкиванием запахов.

+7 (963) 997 70 79
 +7 (495) 669 93 97

ООО «Альфапром-Эмаль»
 www.enamel-panels.ru

ОСУЩЕСТВЛЯЕМ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ,
 а также продажу и доставку
 строительных материалов
 по всей Московской области и Москве

Строй-Спец

www.stroi-spec.ru +7 (499) 990 7099
 +7 (965) 231 0821

ПОДПИСКА



Специальная цена на редакционную подписку

Специальная цена на редакционную подписку (16 выпусков в год)
 для юридических лиц:
7 552 руб. (в т.ч. НДС 18%)

Подпишитесь на журнал! Будьте в курсе дел всех Ваших партнёров,
 коллег, лидеров самых эффективных отраслей!

Направьте, пожалуйста, реквизиты Вашей компании на электронный
 адрес редакции: **2312114@mail.ru**,
 а в теме письма просто укажите слово «подписка».

www.to-inform.ru

ВЫСТАВКИ:

26.08 – 28.08.2015

ЦВЕТЫ/FLOWERS-2015, 22-я международная выставка цветов, растений, оборудования и материалов для декоративного садоводства и цветочного бизнеса, г. Москва, ВВЦ, ОРГАНИЗАТОР: ВВЦ, www.flowers-expo.org

26.08 – 29.08.2015

ИНТЕРАВТО, 11-я международная выставка автомобильной индустрии, г. Москва, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», ОРГАНИЗАТОР: МВЦ «КРОКУС ЭКСПО». www.interauto-expo.ru

15.09 – 17.09.2015

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ, международная специализированная выставка, г. Москва, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», ОРГАНИЗАТОР: МВЦ «КРОКУС ЭКСПО». www.imzam-expo.ru

22.10. – 25.10.2015

КРАСИВЫЕ ДОМА. РОССИЙСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ САЛОН 2015, международная архитектурно-строительная и интерьерная выставка, г. Москва, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», ОРГАНИЗАТОР: World Expo Group. www.archi-expo.ru

27.10 – 29.10.2015

СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА, 12-я международная выставка компонентов и систем для силовой электроники, г. Москва, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», ОРГАНИЗАТОР: Примэкспо / ITE. www.powerelectronics.ru

17.11 – 19.11.2015

ИННОВАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЖКХ, международная выставка, г. Москва, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», ОРГАНИЗАТОР: Мир-Экспо.

ЭКСПОЦЕНТР ПРИГЛАШАЕТ

«Экспоцентр» – всемирно известная российская выставочная компания, отметившая в 2009 году своё 50-летие и неизменно сохраняющая статус ведущего организатора крупнейших в России, СНГ и Восточной Европе международных отраслевых выставок, а также национальных экспозиций нашей страны на выставках EXPO.

Ежегодно в Центральном выставочном комплексе «Экспоцентр» проводится более 100 международных выставок, которые посещают свыше двух миллионов специалистов, проходит более 600 конгрессов, симпозиумов, конференций.

Общая выставочная площадь ЦВК «Экспоцентр» – 150 тыс. м², в том числе закрытая – 90 тыс. м² и открытая – 60 тыс. м², www.expoctr.ru

29.09 – 02.10.2015

ОБУВЬ. МИР КОЖИ-2015. ОСЕНЬ, 43-я международная выставка обуви и готовых изделий из кожи, павильоны 4, 7

06.10 – 08.10.2015

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ. ПТА-2015, 15-я специализированная выставка оборудования и технологий для АСУ ТП и встраиваемых систем, павильон 5

14.10 – 15.10.2015

ВСЯ БАНКОВСКАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ-2015, II Международный форум, на котором будут представлены самые современные продукты, решения и услуги по всем сегментам банковской автоматизации, павильон 3

19.10 – 22.10.2015

ТЕХНОФОРУМ-2015, международная специализированная выставка оборудования, комплектующих, материалов, технологий и услуг для металлообработки и машиностроения, павильон 1

«ASPmedia24» – ваш навигатор в бизнесе.

ASPmedia24.ru
АГЕНТСТВО СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРОГРАММ



Реальная информация для реального дела.

РОССИЙСКИЙ ДЕЛОВОЙ ЖУРНАЛ
ТОЧКА ОПОРЫ

Главный редактор – В.Чернышёв
Отв. секретарь – С.Копачинская
Зам. гл. редактора – И.Алгаев
Арт-директор – Ю.Белая
Дизайн и вёрстка – Ю.Белая, О.Ананьина

Корреспонденты:
Л.Золотарёва, В.Карелина, Д.Кумалатова,
У.Осипова, Г.Педан, О.Щербакова

График выпусков:

| | | |
|------|------------|----------------|
| №200 | 3 августа | строительство |
| №201 | 6 октября | автоматизация |
| №202 | 13 октября | строительство |
| №203 | 20 октября | безопасность |
| №204 | 22 октября | загородный дом |
| №205 | 6 ноября | энергетика |
| №206 | 25 ноября | нефть и газ |
| №207 | 20 января | строительство |

Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ №ФС 77-21259 от 28.06.2005
Учредитель и издатель: ООО «Глобус-Стиль»

Адрес редакции:
129090, г. Москва, ул. Троицкая, д. 15, стр. 8
Телефоны для справок: +7 (495) 231 2014/2114,
+7 (925) 800 4832, +7 (926) 111 4407
e-mail: to@to-inform.ru | www.to-inform.ru

Редакция не несёт ответственности за достоверность информации, размещённой в рекламных объявлениях. Перепечатка материалов журнала **ТОЧКА ОПОРЫ** и использование их в любой форме и любым способом возможны только с письменного разрешения редакции. Порядковый номер журнала: №199 2015 год. Номер подписан в печать: 19.06.2015. Отпечатано в типографии «Юнион Принт», г. Н.Новгород. Тираж 1500 экз. (1-й завод)

Комплексные установки пенного пожаротушения

ООО «Пожнефтехим» - производственная компания, занимающаяся разработкой, проектированием и производством противопожарного оборудования для нефтехимических и газовых предприятий России и стран СНГ. Основная специализация организации - пенное пожаротушение.

Наша компания специализируется на выпуске противопожарного оборудования для современных технологий пожаротушения. Вся продукция, выпускаемая нашим заводом, имеет сертификаты не только Российского стандарта, но также Международных стандартов качества. Обладая значительным опытом и знаниями, мы предлагаем нашим клиентам качественные решения в области пенного пожаротушения.



Камера низкократной пены (КНП) «Вега»

Камеры низкократной пены (КНП) «Вега» предназначены для установок пожаротушения подачи пены сверху на поверхность нефти или нефтепродукта, которыми оснащаются вертикальные стальные и железобетонные резервуары.

Конструкция обеспечивает компактность, повышенное удобство монтажа и обслуживания.

ТУ 4854-15-72410778-2011; ССПБ.RU.ПБ04.Н.00020 от 21.10.2011 г.



Высоконапорный пеногенератор (ВПГ) «ШТУРМ»

Предназначен для получения из водного раствора 1%, 3% или 6% - го пенообразователя воздушно-механической пены низкой кратности и её подачи в слой нефти или нефтепродукта в условиях противодавления, создаваемого столбом жидкости.

Широкий типоряд, повышенная надёжность, лёгкость монтажа и обслуживания.

ТУ 4854-016-72410778-07; С-РУ.ПБ04.В.00255 от 17.06.2010 г.



Мембрана разрывная (МР) «ЩИТ»

Мембрана разрывная (МР) «ЩИТ» применяется для удержания нефти или нефтепродуктов, находящихся в резервуаре, от попадания в сухотрубный пенопровод установки подслоного пожаротушения.

Конструкция мембраны обеспечивает повышенную герметичность и лёгкость монтажа.

ТУ 4854-017-72410778-07; ССПР-РУ.ПБ04.Н.00170 от 30.11.2013 г.



Пенный насадок «ПОДСЛОЙНЫЙ»

Пенные насадки «Подслоный» предназначены для применения в составе установок подслоного пожаротушения резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов.

Пенные насадки устанавливаются на внутренней разводке пенопроводов, размещаемой внутри резервуара в слое горючего.

ТУ 4854-023-72410778-2010; ССПБ.RU.ПБ04.Н.00134 от 03.07.2013 г.



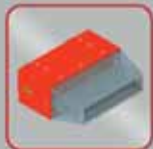
Универсальный водопенный насадок саморегулируемый «Антифайер»

Обеспечивает формирование распылённых струй воды или низкократной пены высокого качества с автоматическим регулированием расходов огнетушащих веществ;

Устойчив к воздействию высоких температур в течение времени инерционности;

Позволяет осуществлять настройку наиболее эффективных карт орошения.

ТУ 4854-011-72410778-07; ССПБ.RU.ОП014.Н.01589 от 21.04.2010 г.



Генератор высоккратной пены закрючковой «ФАВОРИТ»

ГВПЗ применяются в составе установок объёмного пенного пожаротушения закрытых зданий, помещений и сооружений.

Конструкция обеспечивает компактность, высокую производительность и широкий типоряд с множеством модификаций.

ТУ 4854-020-72410778-09; ССПР-РУ.ПБ04.Н.00007 от 08.08.2011 г.



Универсальный генератор пены «ТУРБОПЕН»

Создаёт струи пены средней кратности с увеличенной проникающей способностью и дальностью подачи по отношению к нормированным техническим средствам.

Позволяет в кратчайшие сроки осуществить тушение пожаров или покрытие разливов нефтепродуктов с максимальным охватом защищаемой площади.

ТУ 4854-027-72410778-2013; ССПР-РУ.ПБ04.Н.00174 от 19.12.2013 г.



Пожарный фильтр универсальный (ПФУ) «ТАУЗР»

Пожарный фильтр универсальный «ТАУЗР» представляет собой устройство для фильтрации воды, пенообразователей, растворов пенообразователей и других жидкостей.

ТУ 4854-012-72410778-07; ССПБ.RU.ОП014.Н.01590 от 21.04.2010 г.



Дозатор пожарный напорный (ДПН-С) «ФОМИКС»

ДПН представляет собой устройство для дозирования пенообразователя под давлением в поток воды в трубопроводе. Разработан в соответствии с требованиями НПБ 59 – 97.

ТУ 4854-021-72410778-09;

С-РУ.ПБ04.В.00927 от 14.03.2012 г.



Стволы пожарные лафетные (ЛС-С) «АНТИФАЙЕР»

Стационарные лафетные стволы предназначены для применения в составе установок пенного или водного пожаротушения при необходимости ведения работ по тушению пожаров с безопасных расстояний.

ТУ 4854-026-72410778-2013; С-РУ.ПБ04.В.01594 от 03.07.2013 г.



Пожарная вышка универсальная (ПВУ)

ПВУ представляет собой устройство для установки лафетных пожарных стволов, гидромониторов, универсальных водопенных стволов и других технических средств подачи воды.

ТУ 4854-024-72410778-2012;

ССПР-РУ.ПБ04.Н.00094 от 25.12.2012 г.



Пенный пожарный шкаф (ШППУ)

Предназначен для комплектации внутреннего противопожарного водопровода, автоматических и ручных установок пенного пожаротушения на объектах, где применение воды в качестве огнетушащего вещества недопустимо.

Разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51844.

Блок-контейнер пенного пожаротушения (БК-ПТ) «ВИТЯЗЬ»

Блок-контейнер пенного пожаротушения (БК-ПТ) «ВИТЯЗЬ» - это комплектное изделие оперативного применения для обеспечения пенного пожаротушения на объектах нефтяной и нефтехимической промышленности, а также на других объектах, где основным средством пожаротушения является воздушно - механическая пена низкой, средней или высокой кратности. Время работы БК-ПТ по получению и подаче готового раствора пенообразователя достигает 3-х часов при расходе до 90 л/с.

Основной областью применения БК-ПТ «Витязь» являются объекты с наличием резервуарных парков хранения нефти и нефтепродуктов, железнодорожных сливоналивных эстакад и станций автоталива, технологических установок, технологических площадок причалов и ряд других объектов, связанных с обращением ЛВЖ и ГЖ.

Особенно эффективно применение БК-ПТ «Витязь» на объектах, где отсутствуют автоматические системы пенного пожаротушения или где нормами предусматриваются только средства для водяного охлаждения (нефтебазы, технологические установки и т.п.)



Системы дозирования пенообразователя

Система дозирования представляет собой комплекс одного или нескольких дозаторов, ёмкости (ёмкостей) для хранения пенообразователя, контрольно-измерительных приборов и соответствующей трубопроводной обвязки.

Компания «Пожнефтехим» предлагает вашему вниманию новый проект, в котором совместно с норвежской фирмой «Matre Maskin AS» представляет специалистам пожарной безопасности как традиционные, так и современные высоконадёжные системы дозирования для установок пенного пожаротушения.

Системы дозирования с забором пенообразователя из ёмкости с гидростатическим давлением производства ООО «Пожнефтехим»

Баки-дозаторы

ТУ 4854-016-72410778-2009
 С-NO.ПБ04.В.00857 от 29.12.2011 г.

Эжекторный дозатор
 М-FOI



Сертификат соответствия
 С-NO.ПБ04.В.00857 от 29.12.2011 г.

Балансирующий дозатор
 М-ВР (М-BWP)



Сертификат соответствия
 С-NO.ПБ04.В.00856 от 29.12.2011 г.

Турбинный осевой дозатор
 (турбодозатор) М-TU



Сертификат соответствия
 С-NO.ПБ04.В.00857 от 29.12.2011 г.

Прямоугольные горизонтальные ёмкости
 на металлическом каркасе (платформе)



Вертикальные цилиндрические ёмкости
 на металлическом каркасе (платформе)



ТУ 4854-030-32020814-2012
 Сертификат соответствия ССП-РУ.ПБ04.Н.00096 от 25.12.2012



Пенообразователи производства ООО «Пожнефтехим»



«Аквафом», «Аквафом-М», «Аквафом-СМ» (тип S):

Синтетические пенообразователи, не содержащие фторированные поверхностно-активные вещества для тушения пожаров, также используются в качестве смачивателя.



«Аквафом»-ИФ, «Аквафом»-ИФСВ (тип АFFF):

Синтетические фторсодержащие плёнкообразующие пенообразователи целевого назначения для тушения горючих жидкостей.



«Аквафом»-ИФН, «Аквафом»-ИФСВН (тип АFFF/AR):

Синтетические фторсодержащие плёнкообразующие пенообразователи целевого назначения для тушения водорастворимых и водонерастворимых горючих жидкостей.



ДОСТУПНО

НАДЕЖНО

ЭФФЕКТИВНО



Радиотелеметрический электроразведочный комплекс AGE-xxI:

- Ряд различных датчиков поля.
- Сервисные устройства для калибровки датчиков и коммутации питающих электродов.

- Ряд полевых измерителей AGE-xxI – 1, 2, 4..24 канала.
- Ряд коммутаторов тока UCS-02M – 2, 37, 75, 110, 175 кВА.

ООО «Фирма «КруКо» разрабатывает и выпускает «Аппаратурный электроразведочный комплекс для исследования геологических объектов AGE-xxI». Сертификат соответствия № РОСС RU.ME67.H00686. Технические характеристики комплекса позволяют использовать его при работах любыми электроразведочными методами с искусственным возбуждением поля в диапазоне частот от постоянного тока до 500 кГц.

ООО «Фирма «КруКо» использует комплекс AFE-xxI при поиске нефтегазовых и рудных месторождений, а также при выполнении работ на установке физического моделирования.

ООО «Фирма «КруКо» выпускает и применяет для обработки и анализа электроразведочных данных программный комплекс WLF, разработанный в среде интегрированного пакета для научных исследований MATLAB.

Комплексы AGE-xxI вместе с программным обеспечением успешно используются в ряде производственных организаций РФ и за рубежом (Китай, Казахстан, Индонезия).

Нефтяная электроразведка

Метод ЗМП-63 в Ульяновской области.
Генераторные дельты 4000-5000м. Измерение DвzDz, Eх с шагом 50м.
Интервал глубин 300-3000м. Объем работ 100км профилей.



Метод ЗСБ-30 в Красноярском крае.
Генераторные дельты 600'900м. Измерение DвzDz с шагом 700м.
Интервал глубин 600-3000м. Объем работ 250км профилей.



Метод ЗСБ-ВТ1 в Саратовской области.
Генераторные дельты АВ 8000-10000м. Измерение Eх с шагом 50м.
Интервал глубин 300-5000м. Объем работ 150км профилей.



Метод ЗСБ в Красноярском крае.
Генераторные дельты 2000'6000м. Измерение DвzDz с шагом 100м.
Интервал глубин 300-4000м. Объем работ 230км профилей.



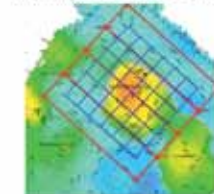
Рельефные работы ВРЗ-ВТ1 в Ульяновской области.
Генераторные дельты 5000-8000м. Измерение DвzDz, Eх, Eу с шагом 250м.
Интервал глубин 300-3000м. Объем работ 800км профилей.



Метод ЗСБ в Саратовской области.
Генераторные дельты 1000'2000м. Измерение DвzDz с шагом 100м.
Интервал глубин 300-4000м. Объем работ 150км профилей.



Метод ЗСБ-ВТ1 в Саратовской области.
Генераторные дельты 2000'4000м. Измерение DвzDz с шагом 50м.
Генераторные дельты 4000м. Измерение Eх с шагом 50м.
Интервал глубин 300-3000м. Объем работ 45км профилей.

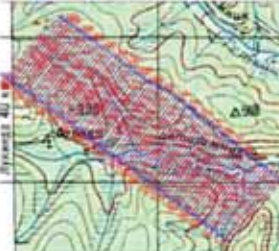


Рудная электроразведка

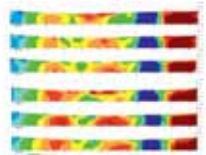
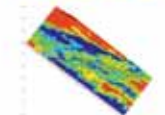
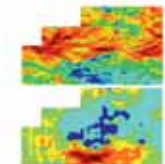
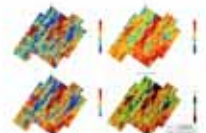
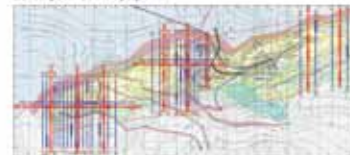
Площадная электроразведка в Челябинской области.
Метод 1С3-ВТ1-СГ. Генераторные дельты 5000-6000м.
Измерение Eх с шагом 40м. Интервал глубин 100-600м.
Объем работ 50 км² по сетке 100'40м.
Объем работ 230км профилей.



Площадная электроразведка в Амурской области.
Метод 1С3-ВТ1-СГ. Генераторные дельты 700м.
Измерение Eх с шагом 20м. Интервал глубин 50-300м.
Объем работ 20 км² по сетке 100'20м.



Комплексная электроразведка (руда и нефть) в Казахстане.
Метод ЗМП-63. Генераторные дельты 5000-6000м.
Измерение DвzDz, Eх с шагом 50м.
Интервал глубин 100-2500м.
Объем работ 230км профилей.



Рельефная электроразведка в Башкирии.
Опытные депрессионные работы на залежах.
Измерение Eх, Eу с шагом 25м.
Интервал глубин 50-600м.

